

# Mode d'emploi

## VWR® INCU-Line, DRY-Line, VENTI-Line Prime Incubateurs et étuves de séchage

Numéros de catalogue - Europe:

### **INCU-Line**

IL 56 Prime: 390-1346

IL 112 Prime: 390-1349

IL 180 Prime: 390-1350

### **DRY-Line**

DL 56 Prime: 466-0600

DL 112 Prime: 466-0601

DL 180 Prime: 466-0602

### **VENTI-Line**

VL 56 Prime: 466-0603

VL 112 Prime: 466-0604

VL 180 Prime: 466-0605



CE

UK  
CA

## **Adresse du fabricant**

### **Europe**

VWR International bv  
Researchpark Haasrode 2020  
Geldenaaksebaan 464 B-3001 Leuven  
+3216385011  
be.vwr.com

### **UK Importer**

VWR International Ltd  
Hunter Boulevard, Magna Park  
Lutterworth, Leicestershire, LE17 4XN  
uk.vwr.com

### **Pays d'origine:**

**POLOGNE**

## **Recyclage des équipements**



Le symbole de la „poubelle barrée” apposé sur ce produit indique qu'il est interdit de le jeter avec les déchets non recyclés. L'Utilisateur est obligé de respecter les normes relatives à ce type de déchets ce qui revient à le produit à la société autorisée à la collecte sélective et au recyclage des déchets. L'Utilisateur est aussi responsable de la désinfection de l'appareil en cas de contamination biologique, chimique ou radiologique, afin de protéger la santé des personnes participant au processus d'élimination et de recyclage.

Afin d'obtenir plus d'informations concernant les établissements ou entreprises qui assurent la collecte et le transport des déchets électriques et électroniques, veuillez contacter le Distributeur local auprès duquel vous avez acquis l'appareil.

C'est ainsi que tous ensemble, nous pouvons contribuer à la protection des ressources naturelles et de l'environnement en nous assurant, en même temps, que le produit soit recyclé de manière qui n'entraîne pas d'effets nocifs pour la santé humaine.

Merci!

## Table des matières

<b>1. RECOMMANDATIONS IMPORTANTES POUR L'UTILISATEUR</b> .....	<b>5</b>
<b>2. CONTENU DE LA LIVRAISON</b> .....	<b>7</b>
<b>3. AVANT D'UTILISER L'APPAREIL</b> .....	<b>8</b>
3.1. Installation des grilles.....	9
3.2. Éléments soumis à l'usure .....	9
3.3. Chargement des échantillons.....	9
3.4. Fermeture de la chambre de l'appareil.....	10
<b>4. DESCRIPTION DE L'APPAREIL</b> .....	<b>11</b>
<b>5. UTILISATION DE L'APPAREIL</b> .....	<b>12</b>
5.1. Mémoire interne.....	12
5.2. Première mise en service .....	12
5.3.  Fenêtre de base.....	13
5.3.1. Barre d'alarme.....	13
5.3.2. Panneau d'information.....	14
5.3.3.  Affichage des alarmes.....	15
5.3.4.  Affichage du statut .....	16
5.4.  Programmes .....	17
5.4.1. Création / édition d'un programme.....	18
5.4.2. Édition des segments .....	19
5.4.3. Résumé du segment .....	20
5.4.4. Répétition en boucle.....	21
5.4.5. Priorité.....	22
5.4.6. Classe de protection.....	22
5.5. Lancement du programme .....	23
5.6. Modification rapide des paramètres rapide .....	25
5.6.1. Modification rapide de la température de consigne.....	25
5.6.2. Modification rapide de la durée du programme.....	26
5.6.3. Modification rapide d'autres paramètres .....	27
5.7.  Statistiques .....	28
5.8.  Enregistrement des données .....	29
5.9.  Journal des événements .....	30
5.10.  Info.....	31

5.11.		Interface.....	32
5.12.		Heure.....	33
5.13.		Alarmes.....	34
5.14.		Réseau.....	35
5.15.		Corrections.....	36
<b>6.</b>		<b>ÉLÉMENTS DE L'ÉQUIPEMENT.....</b>	<b>38</b>
6.1.		Porte intérieure en verre (INCU-Line).....	38
6.2.		Fermeture à clé.....	38
6.3.		Passage de capteur externe de température.....	38
6.4.		Détecteur de porte ouverte.....	39
6.5.		Port USB.....	39
<b>7.</b>		<b>LIMITATEUR DE TEMPÉRATURE SUPÉRIEURE ET INFÉRIEURE.....</b>	<b>40</b>
<b>8.</b>		<b>CONTRÔLE DE L'APPAREIL À DISTANCE.....</b>	<b>40</b>
<b>9.</b>		<b>NETTOYAGE ET ENTRETIEN DE L'APPAREIL.....</b>	<b>41</b>
9.1.		Nettoyage de l'extérieur.....	41
9.2.		Nettoyage de l'intérieur.....	42
<b>10.</b>		<b>CONSIGNES EN CAS DE LONGUES INTERRUPTIONS.....</b>	<b>42</b>
<b>11.</b>		<b>DÉPANNAGE.....</b>	<b>43</b>
11.1.		Défaillances possibles.....	43
<b>12.</b>		<b>CONDITIONS DE GARANTIE.....</b>	<b>44</b>
<b>13.</b>		<b>PLAQUE SIGNALÉTIQUE.....</b>	<b>45</b>
<b>14.</b>		<b>SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....</b>	<b>46</b>

## 1. RECOMMANDATIONS IMPORTANTES POUR L'UTILISATEUR

Les étuves de séchage DRY-Line et VENTI-Line servent à effectuer les procédés standards de séchage, de traitements thermiques et de stérilisation du verre.

L'appareil est dédié aux applications biologiques, chimiques, médicales et pharmaceutiques. Il peut être également utilisé dans les laboratoires de physique.

Toute autre application peut endommager l'appareil et constituer une menace pour la santé.

Les étuves de séchage DRY-Line et VENTI-Line ne doivent surtout pas être utilisées dans le processus de préparation de produits alimentaires ou de stérilisation et désinfection de produits et d'appareils médicaux conformément à la Directive 93/42/CEE du Conseil relative aux Dispositifs Médicaux (MDD).

Les incubateurs microbiologiques INCU-Line sont dédiés à la culture de micro-organismes à une température déterminée. Ils peuvent être utilisés pour déterminer le nombre de micro-organismes par le comptage de colonies de bactéries ou pour détecter les germes pathogènes dans les échantillons cliniques ou échantillons de produit.

Ils peuvent être utilisés dans les laboratoires liés aux domaines suivants: sciences de la vie, médecine clinique, médecine vétérinaire, industrie pharmaceutique, industrie alimentaire, toxicologie et recherche fondamentale en médecine préclinique et en biologie.

Toute autre application peut endommager l'appareil et constituer une menace pour la santé.

L'incubateur INCU-Line ne doit surtout pas être utilisé dans le processus de préparation de produits alimentaires ou de stérilisation et désinfection de produits médicaux et d'appareils médicaux conformément à la Directive 93/42/CEE du Conseil relative aux Dispositifs Médicaux (MDD).

Pour garantir votre sécurité et l'efficacité de votre équipement dans le temps, veuillez respecter les règles suivantes:

<b>1.</b>	<b><u>Il est interdit d'installer l'appareil:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• à l'extérieur,</li><li>• dans les lieux humides ou exposés à la submersion,</li><li>• à proximité des substances volatiles et inflammables,</li><li>• dans un environnement avec des acides concentrés ou des vapeurs corrosives.</li></ul>
<b>2.</b>	<b><u>Il est défendu de :</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• placer à l'intérieur des substances volatiles et inflammables,</li><li>• toucher des pièces sous tension,</li><li>• utiliser l'appareil avec les mains mouillées,</li><li>• placer des récipients remplis d'eau sur l'appareil</li><li>• placer quelque objet que ce soit sur l'appareil,</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• surcharger des clayettes de l'appareil (la charge maximale des clayettes et de l'appareil se trouve dans le tableau des caractéristiques techniques).</li></ul>
<b>3.</b>	<p><b><u>Il faut:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• positionner des échantillons pour permettre une ventilation adéquate à l'intérieur de la chambre de l'appareil,</li><li>• éviter et limiter les temps d'ouverture de la porte (pour minimiser des variations de température),</li><li>• protéger les échantillons de poudres pour qu'ils ne s'envolent pas sous l'effet du ventilateur,</li><li>• toujours vérifier que la porte est bien fermée,</li><li>• n'utiliser que les sources d'alimentation possédant la mise à la terre (pour éviter des chocs électriques),</li><li>• en débranchant l'appareil de la source d'alimentation, tenir la fiche et non le cordon,</li><li>• avant d'entreprendre toute opération de réparation ou d'entretien, débrancher l'appareil,</li><li>• protéger le câble et la fiche d'alimentation contre tout dommage éventuel,</li><li>• débrancher la prise de courant avant de transporter/déplacer l'appareil,</li><li>• si l'appareil n'est utilisé pendant une longue période, débrancher la prise de courant,</li><li>• débrancher et empêcher la remise en marche de l'appareil s'il présente un défaut visible.</li></ul>

## 2. CONTENU DE LA LIVRAISON

Les appareils INCU-Line sont fournis avec les éléments suivants:

**56 & 112 Prime:** 2 grilles en acier inoxydable avec jeu de glissières – 2 pièces chacune, clés pour serrure de porte (2 pièces), certificat de vérification de l'appareil à 37°C, mode d'emploi (dans la mémoire de l'appareil, téléchargeable sur clé USB),

**180 Prime:** 3 grilles en acier inoxydable avec jeu de glissières – 2 pièces chacune, clés pour serrure de porte (2 pièces), certificat de vérification de l'appareil à 37°C, mode d'emploi (dans la mémoire de l'appareil, téléchargeable sur clé USB),

Les appareils DRY-Line et VENTI-Line sont fournis avec les éléments suivants:

**56 & 112 Prime:** 2 grilles en acier inoxydable avec jeu de glissières – 2 pièces chacune, clés pour serrure de porte (2 pièces), certificat de vérification de l'appareil à 105°C, mode d'emploi (dans la mémoire de l'appareil, téléchargeable sur clé USB),

**180 Prime:** 3 grilles en acier inoxydable avec jeu de glissières – 2 pièces chacune, clés pour serrure de porte (2 pièces), certificat de vérification de l'appareil à 105°C, mode d'emploi (dans la mémoire de l'appareil, téléchargeable sur clé USB).

Des accessoires supplémentaires peuvent être commandés séparément:

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Grille inox supplémentaire pour modèles à 56 litres	1	466-0454
Grille inox supplémentaire pour modèles à 112 litres	1	466-0455
Grille inox supplémentaire pour modèles à 180 litres	1	466-0456
Socle de rehausse à roulettes pour modèles à 180 litres	1	466-0457
Logiciel Premium Control	1	390-1323

### **3. AVANT D'UTILISER L'APPAREIL**

Sur la surface des éléments de l'appareil en acier inoxydable de légères décolorations peuvent se trouver. Cela résulte du processus de fabrication et d'usinage de la tôle conformément à la norme PN-EN 10088-2 et ce n'est pas un défaut de l'appareil.



Au moment de livraison du colis, en présence du livreur, il faut visuellement vérifier son état, car c'est la compagnie de livraison qui est responsable de dégâts éventuels occasionnés lors du transport.

Le lieu d'installation de l'appareil doit être conforme aux conditions suivantes:

- température ambiante: +10°C à +28°C,
- l'appareil n'est pas adapté pour fonctionner dans un environnement poussiéreux,
- le lieu d'installation doit être convenablement ventilé en fonction de la taille de l'équipement,
- l'appareil doit être placé sur une surface dure et stable,
- il faut laisser un écart d'au moins 100 mm entre l'appareil et les murs de la pièce,
- la hauteur de la pièce doit être supérieure de 300 mm à la hauteur de l'appareil,
- l'appareil n'est pas destiné à être encastré,
- le lieu d'installation doit être équipé d'une prise de courant 230V/50Hz.

**Tout manquement à ces instructions peut entraîner des dommages de l'appareil ou la dégradation des paramètres techniques.**

L'appareil est équipé de pieds réglables permettant de le niveler. Une fois l'appareil placé à l'endroit où il sera utilisé celui-ci doit être nivelé.



Pendant que l'appareil est en marche:

- la porte de l'appareil doit être soigneusement fermée
- l'ouverture qui sert à introduire le capteur de température extérieur doit être fermée par le bouchon fourni

Installation électrique destinée à alimenter l'appareil doit être conforme aux conditions suivantes:



L'appareil est alimenté par courant alternatif 220-240V/50Hz. Il faut le brancher à une prise de courant équipée d'une broche de protection (mise à terre), pour éviter tout choc électrique dans le cas d'une éventuelle défaillance de l'appareil.

### 3.1. Installation des grilles

Pour installer une grille, suivez les étapes suivantes:



- 1) Fixer la glissière de la grille à une hauteur appropriée en la glissant dans les rainures adéquates qui se trouvent sur la paroi du caisson intérieur de l'appareil
- 2) Répéter la même action avec la glissière sur la paroi opposée.
- 3) Faire glisser la grille dans la glissière
- 4) C'est prêt!

Suivez les étapes dans l'ordre inverse pour démonter la grille. Lors du démontage de la glissière, elle doit être légèrement inclinée vers le haut pour la tirer ensuite vers le fond du caisson intérieur et la faire sortir des rainures.

### 3.2. Éléments soumis à l'usure

Le joint de porte en silicone est un élément soumis à l'usure lors de l'utilisation normale de l'appareil.

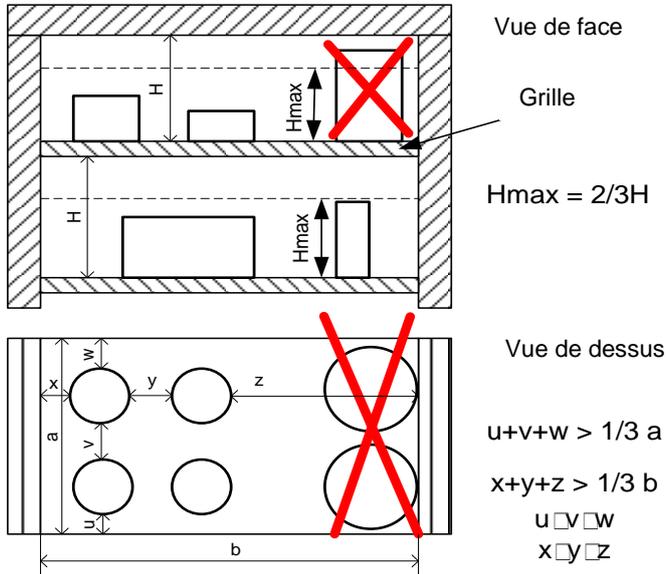
### 3.3. Chargement des échantillons

Pour assurer une circulation d'air adéquate dans le caisson intérieur et ainsi garantir des conditions stables pour les échantillons, les règles suivantes doivent être respectées:

- la hauteur maximale des échantillons chargés ne doit pas dépasser les 2/3 de la distance entre les grilles,

- environ 1/3 de la largeur et de la profondeur de la grille doit rester vide - la distance entre les échantillons et la distance entre l'échantillon et la paroi de la chambre doivent être plus au moins égales.

Ci-dessous est présenté un exemple de la mise en place correcte d'échantillons dans le caisson intérieur.



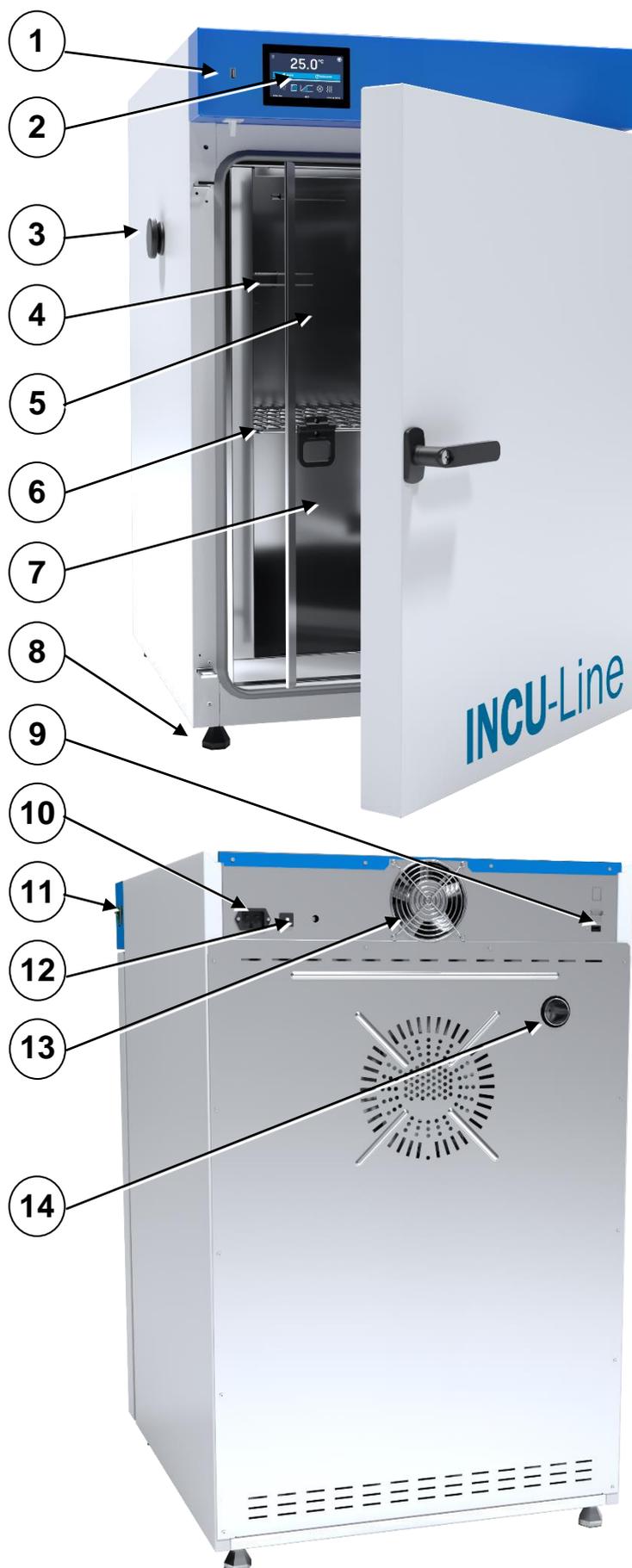
Le respect de ces recommandations assurera les paramètres optimaux de la stabilité et l'uniformité de la température.

### **3.4. Fermeture de la chambre de l'appareil**

La porte de la chambre est équipée d'une poignée en plastique. Pour fermer la porte il faut placer la poignée dans une position verticale, pousser la porte et placer ensuite la poignée en position horizontale. La porte correctement fermée permet d'éviter la consommation d'énergie excessive et garantit les valeurs correctes concernant l'uniformité et la stabilité de température.

## 4. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

- 1) Port USB
- 2) Commande électronique avec écran tactile 4.3"
- 3) Passage de paroi (Ø 30mm)
- 4) Capteurs de température
- 5) Ventilateur de la chambre (pour VL uniquement)
- 6) Grille
- 7) Porte en verre (uniquement pour IL)
- 8) Pieds réglables
- 9) LAN
- 10) Emplacement pour branchement du câble d'alimentation
- 11) Bouton de marche / arrêt
- 12) Fusible
- 13) Ventilateur de refroidissement du contrôleur
- 14) Voilette d'aération



## 5. UTILISATION DE L'APPAREIL



### Concerne les appareils DL Prime et VL Prime

Avant la première utilisation (la première mise en marche), **il est conseillé d'allumer l'appareil et de le laisser monter en température jusqu'à 250°C et fonctionner pendant 3 heures à 250°C, sans échantillon.**

**Durant le chauffage, l'appareil peut dégager une odeur spécifique.**



Ce symbole indique qu'une fenêtre / une page d'écran donnée peut être déplacée dans la direction indiquée sur le symbole.

### 5.1. Mémoire interne

Lors de l'utilisation de l'appareil, il peut être nécessaire d'écrire ou de lire des données de la mémoire externe - clé USB. La clé USB doit être formatée dans le système de fichiers FAT 32 et placée dans le port USB situé à l'avant de l'appareil, à côté de l'écran. Il faut attendre quelques secondes, la lecture correcte de l'appareil est signalée par le message „USB flashdrive connected” en bas de l'écran.



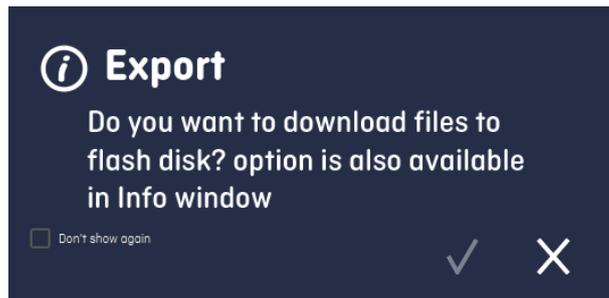
Le port USB de l'appareil sert uniquement à connecter une clé USB ou un lecteur de carte mémoire. La connexion d'autres supports de données (disques durs externes) sans consulter le fabricant de l'appareil n'est pas autorisée, car ils pourraient endommager le port USB de l'appareil.

### 5.2. Première mise en service

Lors de la première mise en service de l'appareil, un écran (*Fig. 1*) s'affiche proposant de sauvegarder le dossier "Télécharger" sur la clé USB, qui contient, entre autres, le mode d'emploi en format pdf. Insérez la clé USB et attendez un moment que le matériel soit détecté, puis appuyez sur . En appuyant sur  vous arrêtez le téléchargement du dossier, la fenêtre apparaîtra lors du prochain démarrage. Vous pouvez sélectionner „Ne plus afficher” pour que la fenêtre n'apparaisse pas au démarrage.

Vous pouvez toujours télécharger le dossier "Télécharger" dans le panneau d'information. Pour plus d'informations voir » [page 32](#)

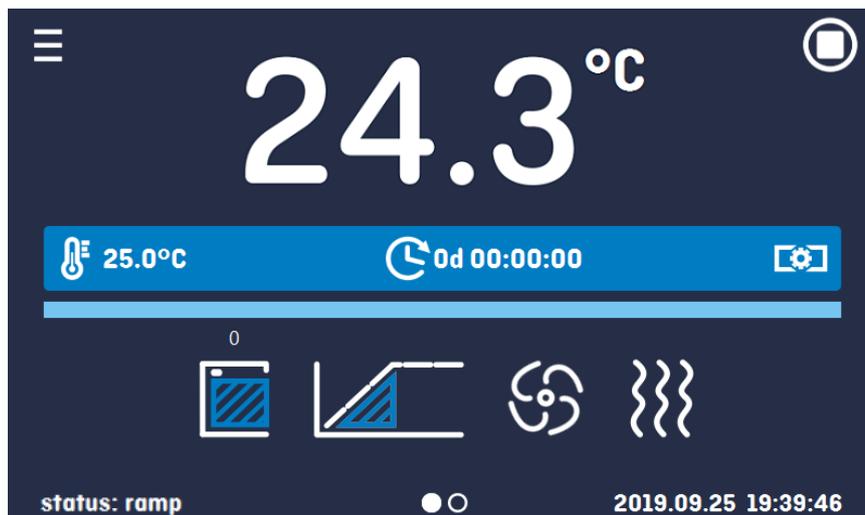
Fig. 1 – Téléchargement du mode d'emploi



### 5.3. Fenêtre de base

Après le démarrage de l'appareil, l'écran affiche la Fenêtre de base (Fig. 2), dans laquelle des informations sur l'état de l'appareil sont présentées.

Fig. 2 - Fenêtre de base



#### 5.3.1. Barre d'alarme

La couleur de la barre d'alarme détermine l'état de l'appareil:

	– bleu - l'appareil fonctionne correctement
	– rouge – alarme

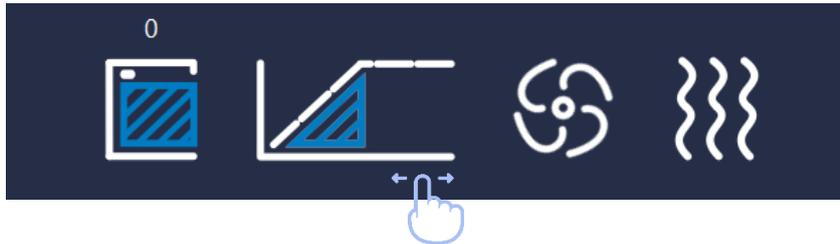
### 5.3.2. Panneau d'information

Deux fenêtres différentes sont disponibles. Vous pouvez changer de fenêtre en déplaçant votre doigt vers la droite ou vers la gauche.

Les informations sur la fenêtre actuellement affichée sont indiquées par .

#### 5.3.2.1. État

Fig. 3 - État - icônes



La porte est fermée, la porte est ouverte. Le chiffre au-dessus de l'icône indique le compteur de la porte ouverte, l'effacement du compteur se fait en appuyant sur l'icône. Le compteur est également effacé lorsque l'appareil est éteint



icône du ventilateur (pour les modèles VENTI-Line). L'icône qui tourne indique un ventilateur en fonctionnement à l'intérieur de la chambre. Si l'icône est immobile, cela signifie que le programme est arrêté ou que le ventilateur est défectueux.



Etat de la rampe: la chambre est en chauffe



La température souhaitée est atteinte

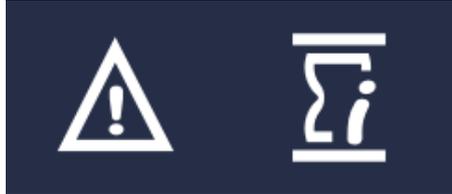


L'icône n'est visible qu'en mode chauffage

### 5.3.2.2. Information

Il y a des icônes sur le panneau d'information - l'un d'eux ouvre le panneau Alarmes » [chapitre 5.3.3.](#)  
deuxième panneau d'état » [chapitre 5.3.4.](#)

Figure 4



### 5.3.3. Affichage des alarmes

La fenêtre Alarme affiche une liste des alarmes actives ou des alarmes qui se sont produites mais qui n'ont pas été confirmées. Lorsqu'une alarme est active, la barre d'alarme est rouge et l'événement d'alarme est affiché dans la liste avec l'état "actif". Lorsque l'événement d'alarme cesse d'exister, l'état passe à "inactif".

- bouton **“delete”** – confirme et supprime une alarme de la liste (seules les alarmes inactives peuvent être supprimées de la liste),
- bouton **“confirm”** - confirme l'alarme de classe 2.0,
- bouton **„details”** – affiche un aperçu de toutes les instances de l'alarme sélectionnée ([Fig. 6](#)).

Fig. 5 – Panneau d'alarmes

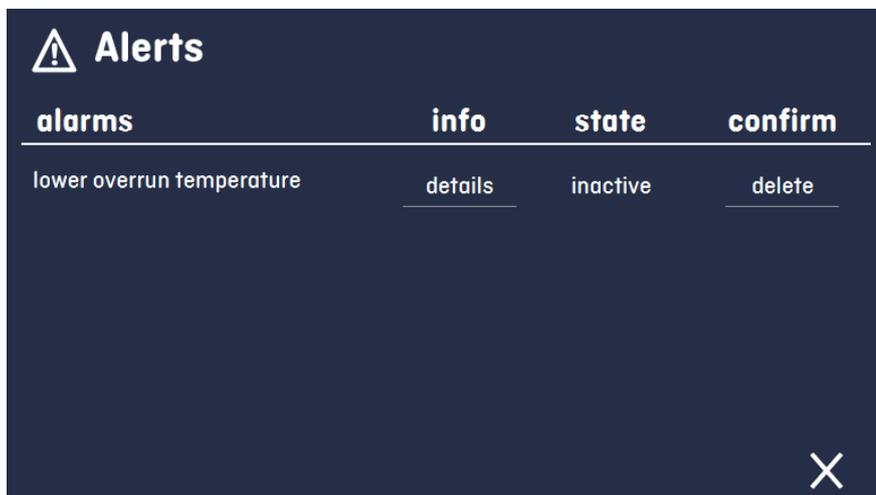
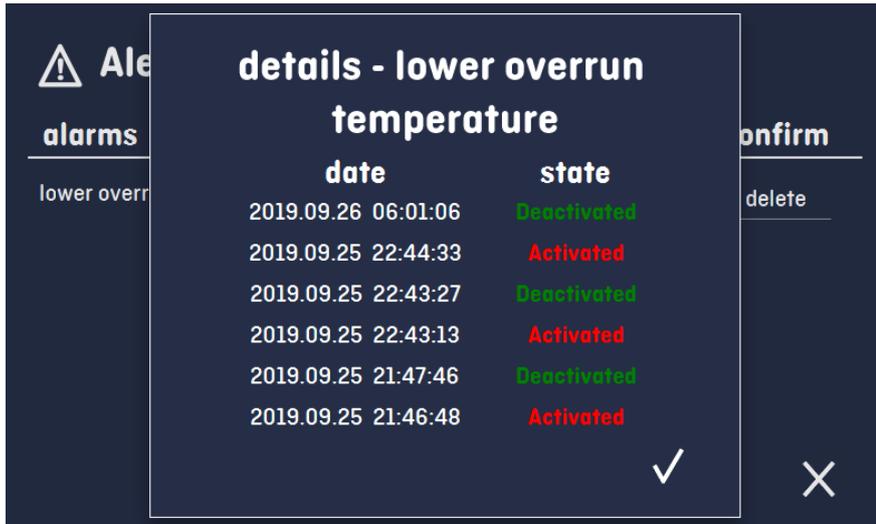


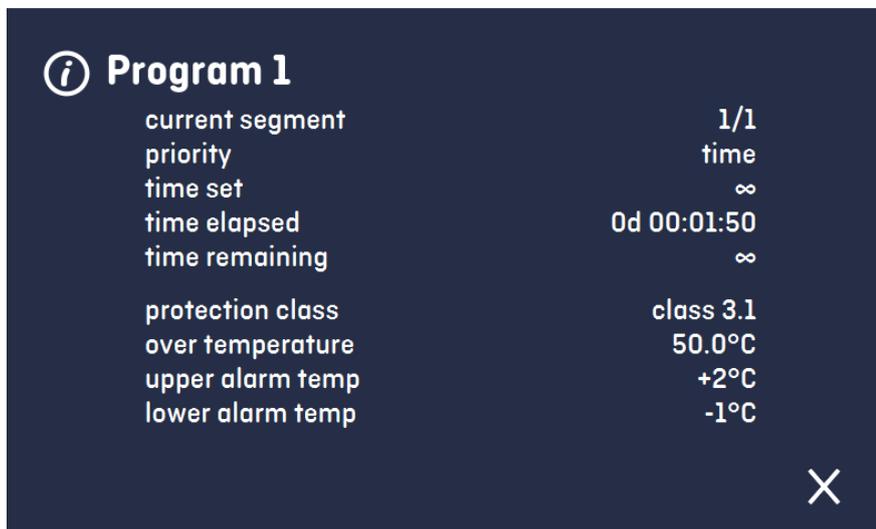
Fig. 6 – Détails de l'alarme



### 5.3.4. Affichage du statut

L'état de l'appareil est également indiqué de manière descriptive.

Fig. 7 – État - descriptif



program name	nom du programme en cours
current segment	segment en cours d'exécution / nombre total de segments dans le programme
priority	par rapport au temps ou aux paramètres, pour plus d'informations, voir » <a href="#">page 22</a>
time set	durée d'exécution du segment défini
time elapsed	temps écoulé depuis que le segment a été atteint
time remaining	temps restant jusqu'à la fin du segment

current loop	cycle en cours d'exécution / nombre total de cycles à exécuter, plus d'informations voir » <a href="#">page 22</a>
protection class over temperature	Information sur la température de protection associée à un programme en cours ou terminé. Les paramètres de protection peuvent être définis dans les paramètres du programme. Information sur les classes de protection » <a href="#">page 24</a> .
upper alarm temp lower alarm temp	Information sur les alarmes configurées, séparément pour le dépassement haut et bas. Jeu d'alarmes » <a href="#">page 34</a> .

## 5.4. Programmes

Dans cette fenêtre (*Fig. 8*), vous pouvez activer le programme sélectionné, en ajouter un nouveau, le modifier, le supprimer.

Boutons de menu:

 Démarrer le programme sélectionné

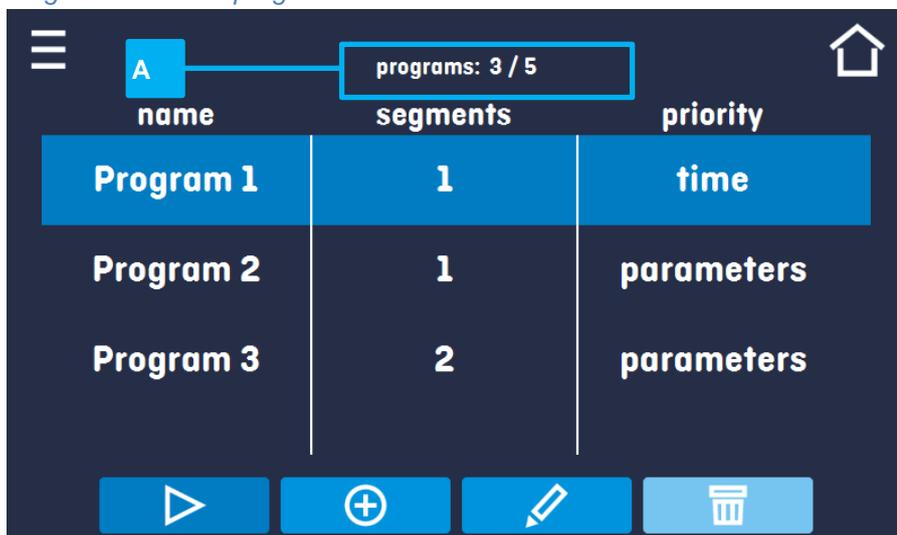
 Arrêter le programme

 Ajouter un nouveau programme

 Editer un programme sélectionné

 Effacer le programme sélectionné

*Fig. 8 – Liste des programmes*



name	segments	priority
Program 1	1	time
Program 2	1	parameters
Program 3	2	parameters

programs: 3 / 5

Buttons: play, add, edit, delete

Dans la ligne supérieure **A** sont présentées des informations sur le nombre de programmes créés / nombre de programmes à créer.

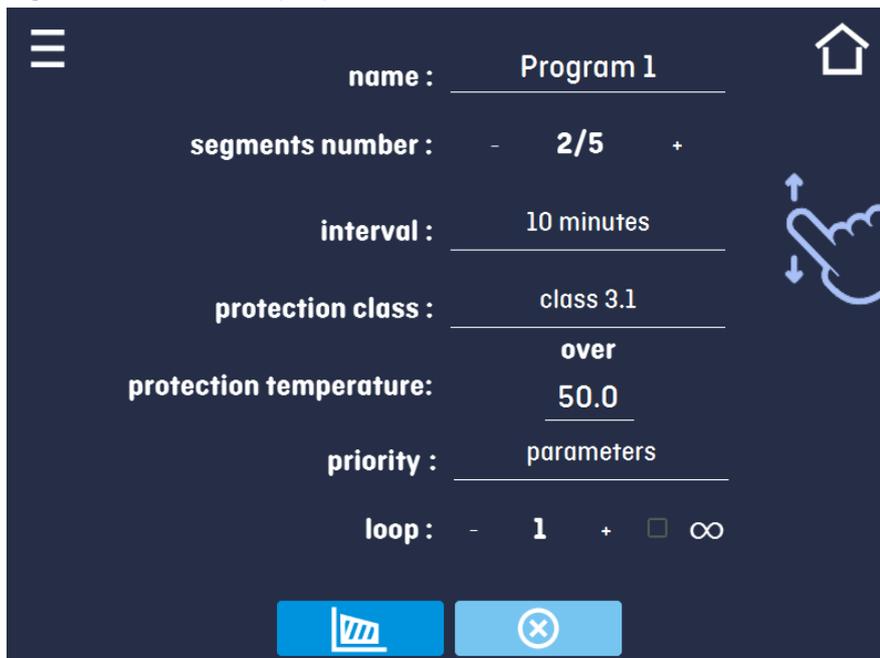
### 5.4.1. Création / édition d'un programme

Appuyer le bouton  ou , un panneau avec les paramètres du programme apparaîtra (Fig. 9). Le nom du programme est complété automatiquement.

Ce panneau permet de régler:

- **Segments number** – nombre de segments
- **Interval** – fréquence d'enregistrement dans le registre des données
- **Protection class** – plus d'informations voir » [page 23](#)
- **Protection temperature** – plage de température pour la classe de protection donnée
- **Priority** – priorité de temps ou de paramètres, plus d'informations » [page 22](#)
- **Loop** – nombre de répétitions du programme, plus d'informations » [page 22](#).

Fig. 9 - Paramètres du programme



Annuler l'ajout ou l'édition d'un programme



Passer à l'édition des segments de programme



Si plus d'un paramètre est nécessaire, la fenêtre peut être défilée vers le haut ou vers le bas.

### 5.4.2. Édition des segments

Appuyer sur le bouton , le premier segment du programme apparaîtra (Fig. 10).

Cette fenêtre permet de régler:

- **temperature** – température définie à atteindre par l'appareil dans ce segment (ne doit pas être supérieure à la température de protection (sur-température) -2°C).
- **time** – maintien de la température définie ([d hhh:mm]) en jours, heures et minutes, le fonctionnement continu peut être sélectionné dans le dernier segment ,
- **ramp time** – temps nécessaire pour atteindre la température spécifiée ([d hh:mm]) en jours, heures et minutes.
- **fan** – Performances du ventilateur en pourcentage, réglable par incréments de 1% (les modèles VENTI-Line uniquement),
- **flap** – le niveau d'ouverture du volet d'air (0% - fermé, 100% - ouvert, réglable par incréments de 1%)
- **ramp fan** – efficacité du ventilateur lorsque la température souhaitée est atteinte, réglable par incréments de 1% (les modèles VENTI-Line uniquement)
- **ramp flap** – le niveau d'ouverture du volet d'air lorsque la température de consigne est atteinte (0% - fermé, 100% - ouvert, réglable par incréments de 1%)

La valeur active est surlignée en bleu.

La position allumée en rouge signifie que la valeur est hors plage et que vous devez saisir une autre valeur, par exemple la température est supérieure ou inférieure à la plage de fonctionnement de l'appareil ou la température de protection.

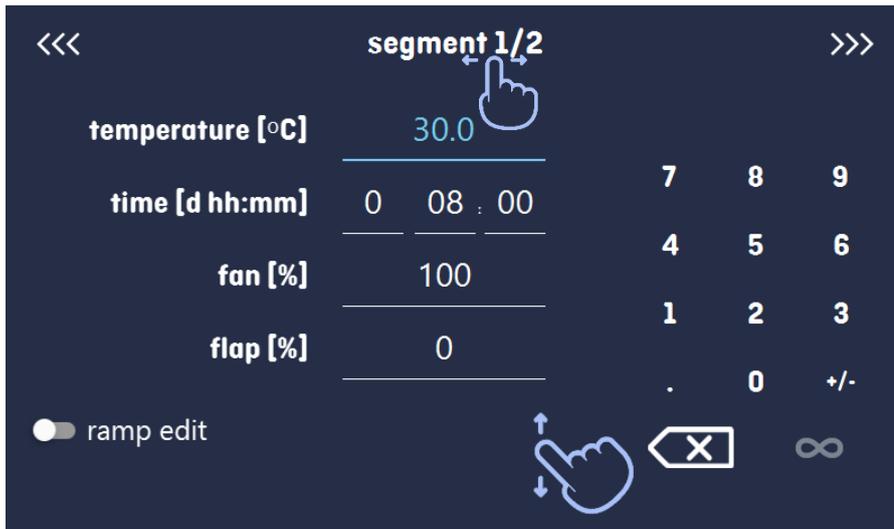


Le fabricant recommande fortement de laisser les réglages de puissance du ventilateur à 100% de leur puissance - c'est la valeur par défaut.



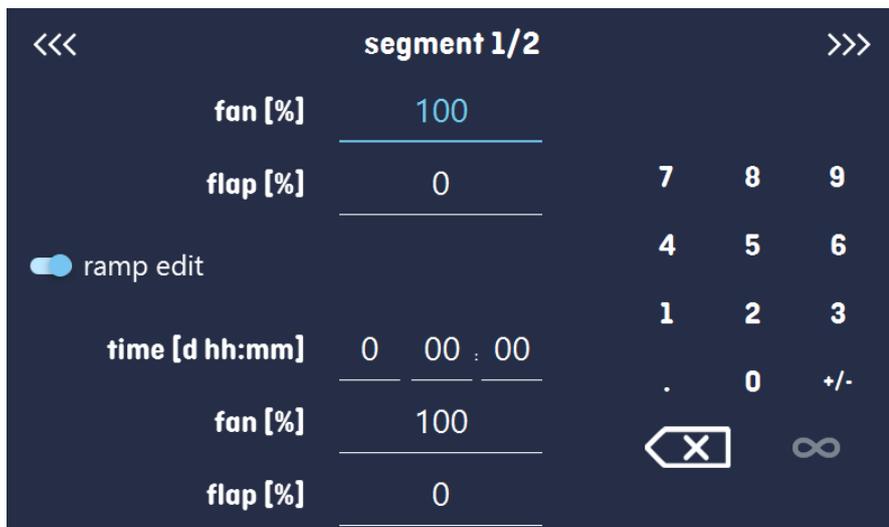
Il est possible de faire défiler la fenêtre vers le haut et vers le bas s'il y a plus de paramètres de segment.

Fig. 10 - Édition d'un segment du programme



Les paramètres de rampe sont définis sur les valeurs recommandées par le fabricant. S'il est nécessaire de définir des paramètres individuels, activez le champ de la rampe d'édition et définissez vos propres valeurs.

Fig. 11 - Édition d'un segment du programme



La navigation entre les segments, les paramètres du programme et le résumé s'effectue en faisant glisser votre doigt sur l'écriture segment ou en appuyant sur l'icône flèche  .

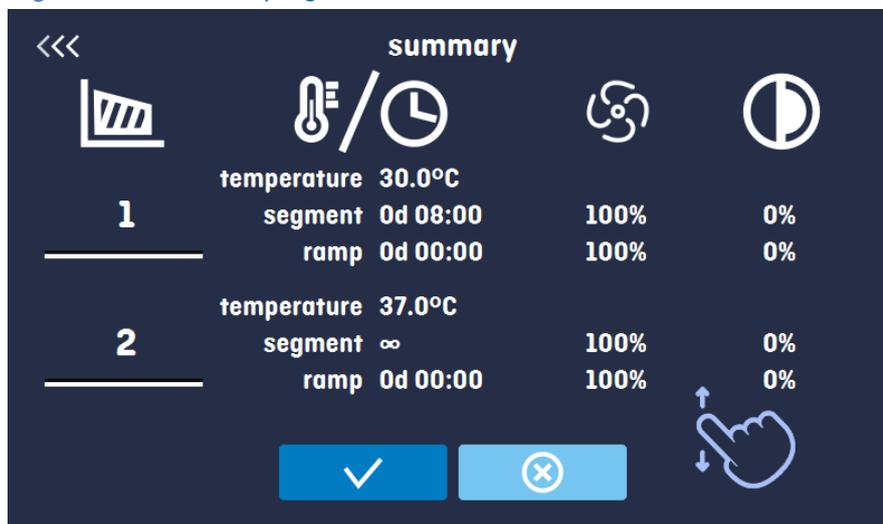
### 5.4.3. Résumé du segment

Dans le résumé (Fig. 12) tous les segments sont visibles avec leurs réglages:

- Numéro de segment,
- Température, durée et durée d'atteinte de la température cible d'un segment,

- Efficacité du ventilateur
- Le pourcentage d'ouverture du volet d'air.

Fig. 12 – Résumé du programme



Confirme les modifications



Annule les modifications apportées



S'il y a plus de paramètres de segment, il est possible de faire défiler la fenêtre vers le haut et vers le bas.

### 5.4.4. Répétition en boucle

Cette option est disponible si le nombre de segments est de 2 ou plus.

Lorsque le dernier segment est terminé, l'appareil relance l'exécution du programme à partir du premier segment.

Vous pouvez définir si le programme doit être exécuté une fois (caractère: 1) ou de manière répétée (caractère: 2 à 255). Vous pouvez également définir une exécution continue du programme en sélectionnant.

### **5.4.5. Priorité**

Il est possible de choisir le mode de travail prioritaire en fonction de:

#### **Paramètres:**

Dans le programme sans rampe - l'appareil lance le compte à rebours de la durée du segment lorsque la température préréglée est atteinte.

Dans le programme de rampe, l'appareil compte d'abord la durée de rampe, puis la durée de segment lorsque la température définie est atteinte. Peu importe que la durée de rampe soit écoulée ou non.



Il peut arriver que le temps nécessaire pour atteindre la température désirée soit trop court et que l'appareil n'ait pas pu atteindre la température réglée dans la durée définie. La durée d'atteinte de la température définie est alors dépassée et le compte à rebours du segment-commence lorsque la température définie est atteinte.

#### **Durée:**

Dans le programme sans rampe - l'appareil lance le compte à rebours de la durée du segment au démarrage du programme. Peu importe que la température soit atteinte ou non.

Dans le programme avec rampe, l'appareil compte d'abord la durée de rampe, puis, à la fin de la rampe, il compte le temps du segment. Peu importe que la température soit atteinte ou non.



Il peut arriver que le temps nécessaire pour atteindre la température désirée soit trop court et que l'appareil n'ait pas pu atteindre la température réglée dans la durée définie. Ensuite, le compte à rebours commence avant que la température préréglée ne soit atteinte. Ainsi, le temps restant réel de l'appareil à la température préréglée sera raccourci.

### **5.4.6. Classe de protection**

L'appareil est équipé en usine d'une protection de cartouche - protection de température, qui est mise en œuvre sur la base de la valeur de température mesurée par un deuxième capteur de température indépendant, le capteur dit de protection.

Le but de la protection de la cartouche est de protéger contre l'élévation de la température. Au moment du déclenchement, le relais déconnecte le circuit d'alimentation de chauffage.

En outre, l'appareil est équipé d'une protection contre les sous-températures de classe 3.1 - lorsque la température dans l'appareil dépasse la valeur réglée pour la protection, l'alimentation électrique est automatiquement coupée. Dès que la température revient dans la plage autorisée, l'alimentation électrique est remise en marche.

La température définie dans le segment ne doit pas dépasser la température de protection supérieure moins 2°C, par ex. la température de protection supérieure: 50°, la température définie maximale dans le segment qui peut être réglée est de 48°C.

Pour plus d'informations voir » [page 41](#).

### 5.5. Lancement du programme

Le programme peut être démarrée de 2 manières différentes:

#### Première façon

- Appuyer sur l'icône  „programs” dans le Menu Principal (Fig. 13).
- Sélectionnez le programme à lancer et appuyez sur le bouton "Start"  (Fig. 14).

Fig. 13 – Menu Principal

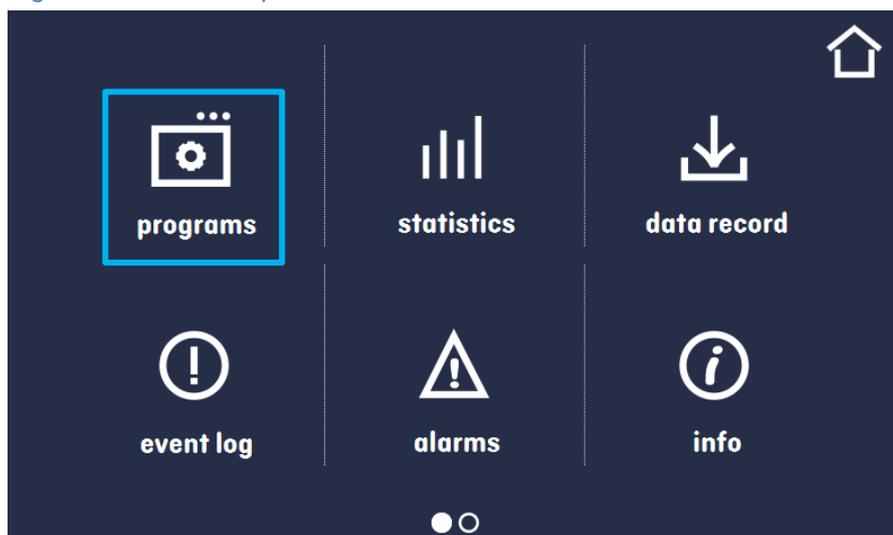


Fig. 14 - Liste des programmes

name	segments	priority
Program 1	1	time
Program 2	1	parameters
Program 3	2	parameters

programs: 3 / 5

### Deuxième façon

- Dans le Menu principal (Fig. 15) appuyer sur l'icône dans le coin droit supérieur .
- En appuyant sur l'icône, vous accédez à la fenêtre de sélection de programme (Fig. 16).
- Sélectionner le programme à lancer et le lancer avec une des 2 options:



Lancement du programme immédiat



Début planifié d'après la date et l'heure programmées

Fig. 15 - Fenêtre principale

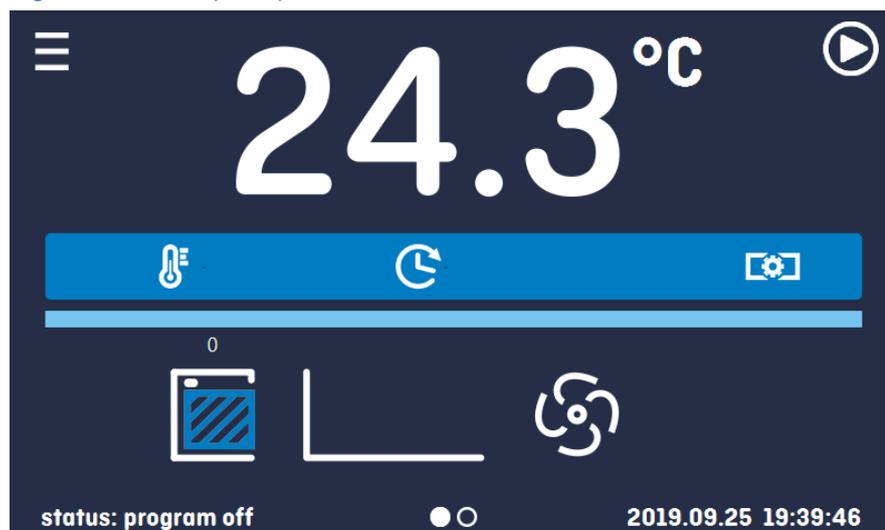


Fig. 16 - Sélection et lancement du programme

PROGRAM			
name	segments	priority	
Program 1	1	parameters	
Program 2	2	parameters	



Il est possible de démarrer un programme programmé antidaté, mais uniquement pour les programmes avec priorité temporelle et max programmée. 7 jours en arrière. Les segments de programme qui durent pendant une période totale allant de la date actuelle à la date actuelle seront ignorés.

## 5.6. Modification rapide des paramètres rapide

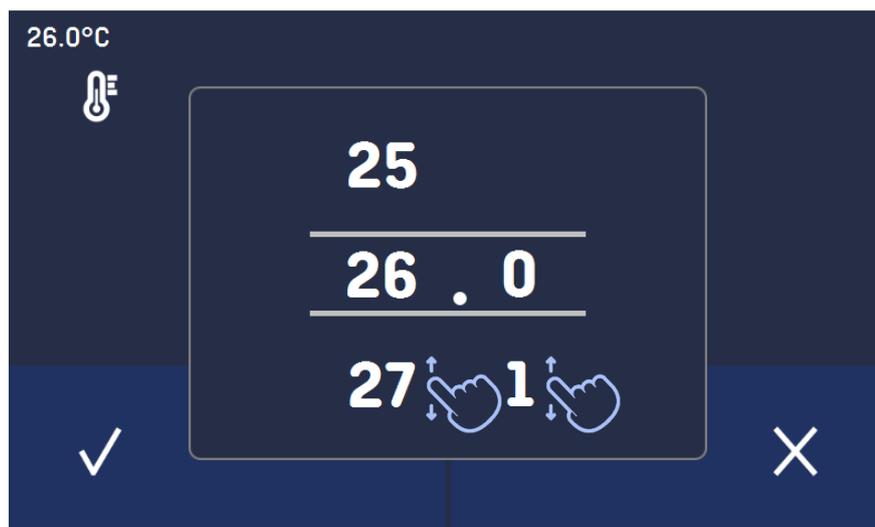
### 5.6.1. Modification rapide de la température de consigne

Pour modifier rapidement la valeur de température définie ou la durée du programme, appuyez sur l'icône  dans la fenêtre principale (Fig. 2).

Sélectionnez la valeur de température en faisant glisser la liste vers le haut ou vers le bas. Confirmez la modification en appuyant sur .

La température ne doit pas être et supérieure à la température de protection supérieure de -2°C.

Fig. 17 - Modification rapide de la température



### 5.6.2. Modification rapide de la durée du programme

Pour modifier rapidement l'heure réglée dans le segment, appuyez sur l'icône  dans le fenêtre principale.

Sélectionnez le nombre de jours, d'heures et de minutes en défilant la liste vers le haut ou vers le bas (Fig. 18). Confirmer la modification en appuyant sur . Pour régler le fonctionnement continu, appuyez sur .

Pour modifier l'affichage de l'heure, appuyez sur:



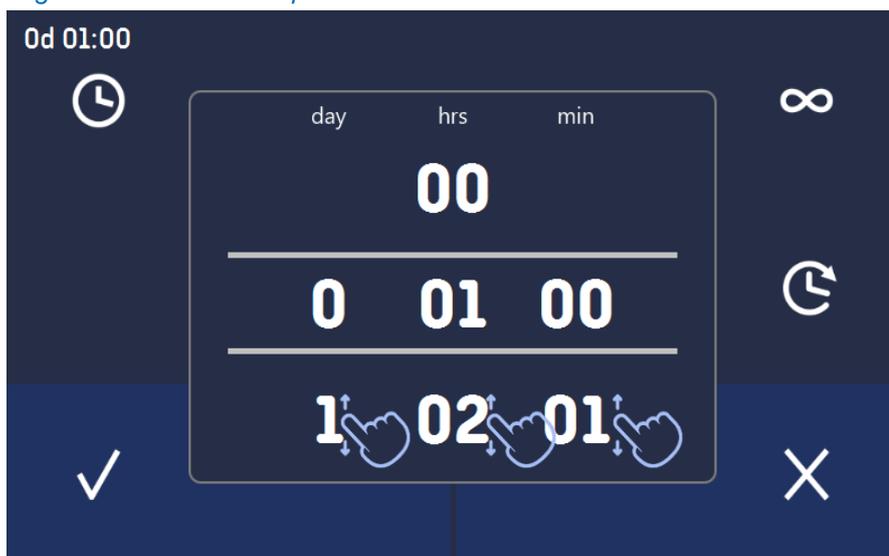
- pour afficher le temps écoulé



- pour afficher le temps restant

Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur la touche pour confirmer la modification de la méthode d'affichage uniquement .

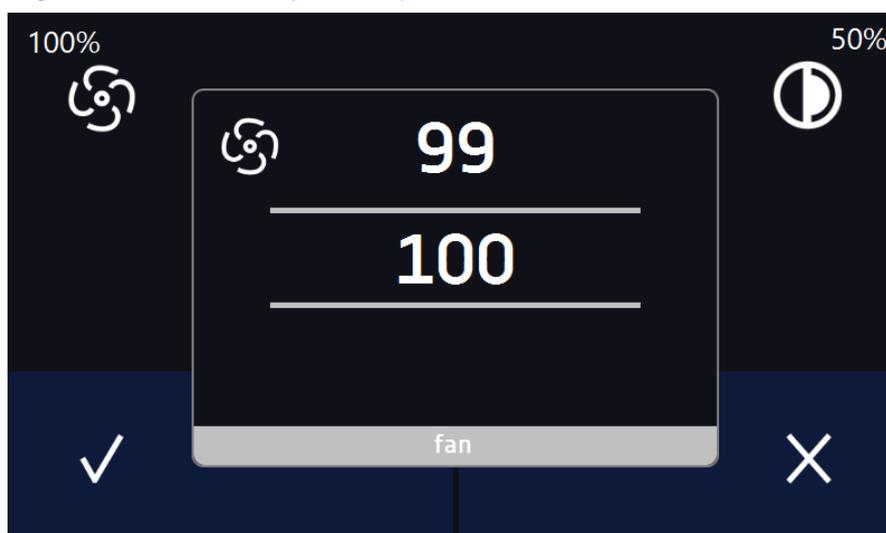
Fig. 18 - Modification rapide de l'heure



### 5.6.3. Modification rapide d'autres paramètres

Pour modifier rapidement d'autres paramètres, appuyez sur l'icône  dans la fenêtre principale (Fig. 2). Sélectionnez ensuite le paramètre à modifier et modifiez les valeurs en défilant la liste vers le haut ou vers le bas (Fig. 19). La modification peut être confirmée par .

Fig. 19 - Modification rapide des paramètres



## 5.7. Statistiques

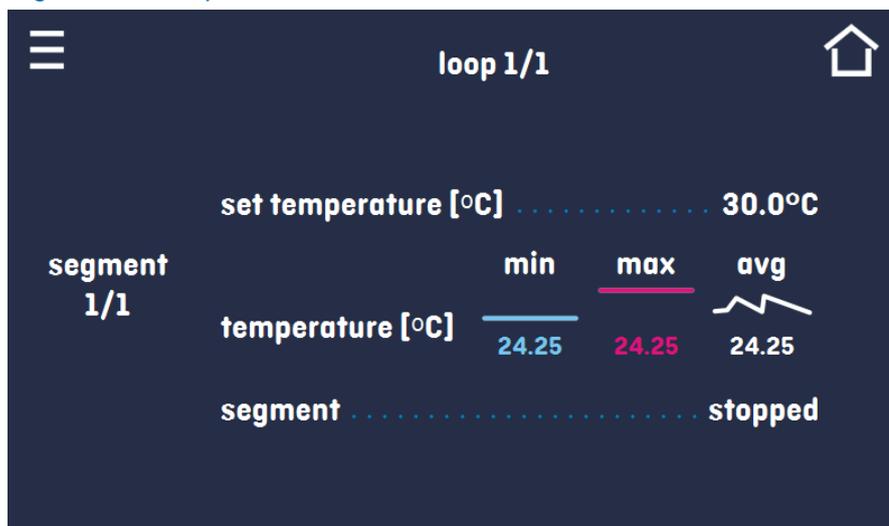
Ce panneau affiche des statistiques sur le programme en cours d'exécution ou sur le programme qui est terminé. Les statistiques sont calculées séparément pour chaque segment pour le cycle en cours. L'enregistrement des données pour les calculs commence après 30 secondes à partir du moment où la température définie dans le segment a été atteinte. Les données suivantes sont enregistrées à chaque minute :

- **Set temperature** [°C] – température définie dans un segment
- **Minimum temperature** [°C] – température la plus basse enregistrée
- **Maximum temperature** [°C] – température la plus élevée enregistrée
- **Average temperature** [°C] – température moyenne
- **Segment** – état d'un segment:
  - **in progress** – segment en cours d'exécution (les données sont mises à jour en permanence),
  - **finished** – le segment a été réalisé,
  - **interrupted** – le segment a été interrompu par l'Utilisateur avant que le temps défini ne se soit écoulé
- **Segment 1/2** – nombre de segments actuellement consultés / nombre de segments actuellement exécutés ou terminés. Pour naviguer entre les segments, faire glisser le doigt vers le haut ou vers le bas.



I est impossible de visualiser les données d'un segment/cycle qui n'a pas encore commencé.

Fig. 20 - Statistiques



## 5.8. Enregistrement des données

La fenêtre de registre (Fig. 22) contient des informations sur:

- date et heure de la valeur enregistrée [date],
- valeur de température en °C mesurée par la sonde intégrée [temp.].

Chaque utilisateur dispose d'un maximum de 10 000 échantillons disponibles pour un stockage de 6 mois maximum. Si toutes les cellules de mémoire sont pleines, les cellules les plus anciennes sont écrasées.

Les données sont affichées par ordre chronologique, du plus ancien au plus récent. Il est possible de trier les données en fonction de la colonne sélectionnée en cliquant sur l'en-tête de colonne.

Les échantillons ne sont enregistrés que lorsque le programme est en cours d'exécution. La fréquence d'enregistrement dépend du réglage des paramètres du programme.



Le temps nécessaire pour ouvrir le registre de données dépend du nombre d'échantillons sauvegardés. Un plus grand nombre d'échantillons sauvegardés augmente le temps nécessaire pour ouvrir cette fenêtre. La fenêtre de progression apparaît alors, indiquant la plage de dates affichées. En appuyant sur  le chargement peut être interrompu et vous ne pouvez visualiser qu'une partie des données. En appuyant sur la barre de progression, vous pouvez minimiser la progression (elle apparaîtra en haut de l'écran) et afficher les données précédemment chargées.

Fig. 21 – Fenêtre de la progression

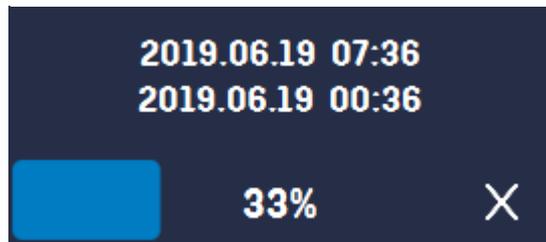


Fig. 22 – Registre des données

☰	date	temp.	status	🏠
	2019.06.19 07:29	25.17	ramp	■
	2019.06.19 07:26	25.17	ramp	
	2019.06.19 07:25	25.18	ramp	
	2019.06.19 07:24	25.18	ramp	
	2019.06.19 07:23	25.15	ramp	
	2019.06.19 07:03	25.15	ramp	
	2019.06.19 07:02	25.08	ramp	
	2019.06.19 07:01	25.06	ramp	






Enregistrement des données sur la clé USB. Il existe des fichiers.csv disponibles - séparable par point-virgule, ouverture avec un tableur,.plx - ouverture avec l'application Premium Control

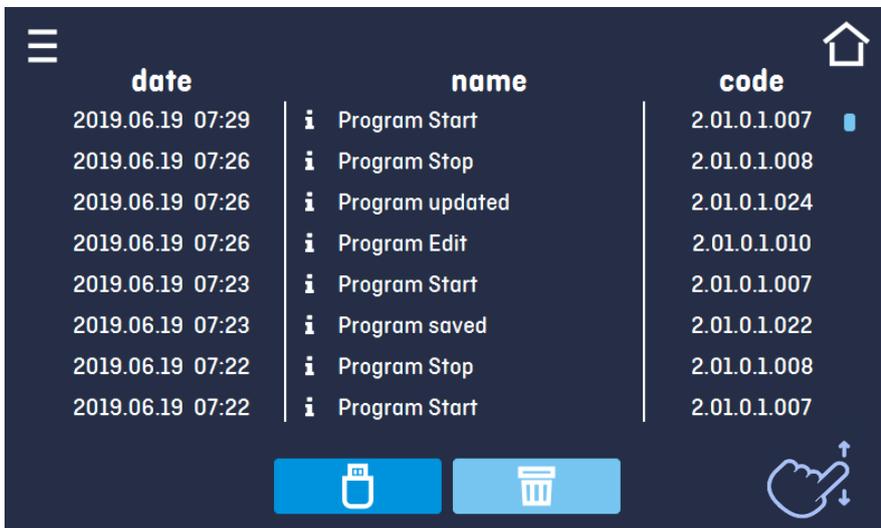


Suppression de données

## 5.9. Journal des événements

La fenêtre affiche des informations sur les événements, les alarmes et les erreurs qui ont été enregistrés.

Fig. 23 – Registre des événements



date	name	code
2019.06.19 07:29	 Program Start	2.01.0.1.007
2019.06.19 07:26	 Program Stop	2.01.0.1.008
2019.06.19 07:26	 Program updated	2.01.0.1.024
2019.06.19 07:26	 Program Edit	2.01.0.1.010
2019.06.19 07:23	 Program Start	2.01.0.1.007
2019.06.19 07:23	 Program saved	2.01.0.1.022
2019.06.19 07:22	 Program Stop	2.01.0.1.008
2019.06.19 07:22	 Program Start	2.01.0.1.007



Enregistrement des données sur la clé USB. Il existe des fichiers.csv disponibles - séparable par point-virgule, ouverture avec un tableur,.plx - ouverture avec l'application Premium Control



Suppression de données



Information sur un événement



Événement alarme



Erreur

Événements possibles:

<b>Date/time change</b>	la date et l'heure ont été modifiées
<b>DeviceOn</b>	l'appareil a été mis en service (au moyen de l'interrupteur principal)
<b>DeviceOff</b>	l'appareil a été éteint (au moyen de l'interrupteur principal)
<b>Door closed</b>	la porte a été fermée
<b>Door opened</b>	la porte a été ouverte
<b>Open door alarm start</b>	l'alarme de porte ouverte a été activée
<b>Open door alarm stop</b>	l'alarme de porte ouverte a été désactivée
<b>Over Protection Start</b>	la protection contre la surchauffe a été activée
<b>Over Protection Stop</b>	la protection contre la surchauffe est terminée
<b>Program Edit</b>	modification des paramètres du programme
<b>Program End</b>	le programme est terminé
<b>Program Restarted</b>	redémarrage du programme après une panne de courant
<b>Program Start</b>	lancement du programme
<b>Program Stop</b>	arrêt du programme
<b>Lower temp. alarm Start</b>	alarme de surtempérature inférieure activée
<b>Lower temp. alarm End</b>	alarme de dépassement de température inférieure terminée
<b>Upper temp. alarm Start</b>	alarme de dépassement de température supérieure activée
<b>Upper temp. alarm End</b>	alarme de dépassement de température supérieure terminée
<b>Deleted All Measurement</b>	toutes les données de mesure ont été effacées
<b>Program saved</b>	le nouveau programme a été sauvegardé
<b>Program deleted</b>	le programme a été supprimé
<b>Program updated</b>	le programme a été modifié

### 5.10. Info

Le panneau contient des informations telles que:

- versions de logiciel,
- nom de l'appareil,
- adresse du siège du fabricant,
- site web du fabricant.

Fig. 24 – Fenêtre d'information



Pour enregistrer le contenu du dossier "Download" sur un support de stockage USB, appuyez sur l'icône



Le dossier contient, entre autres le mode d'emploi.



- enregistre les données de service sur la clé USB - plus d'informations après avoir contacté le service après-vente.

## 5.11. Interface

Cette fenêtre (Fig. 25) permet de:



Changer de langue

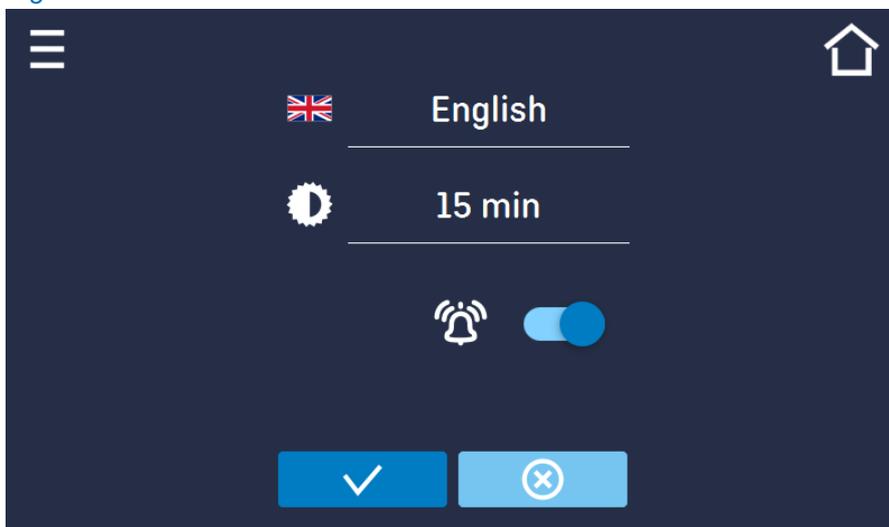


Régler la durée après laquelle l'écran sera assombri



Activer/désactiver le son, les sons d'alarme continuent d'être émis

Fig. 25 – Paramètres





Confirme les modifications



Annule les modifications apportées

### 5.12. **Heure**

Cette fenêtre permet de:

- Modifier la date / l'heure système,
- Modifier le fuseau horaire

La date et l'heure du système ne peuvent pas être modifiées lors du fonctionnement du programme.

Si vous essayez de changer la date ou l'heure à une date ou une heure antérieure à la date ou à l'heure actuelle, un message apparaît à l'écran:

*"Changing the date/time will interfere with the records in the database. Delete the data from data record and event log first, then change the date/time."*

(La modification de la date et de l'heure interfère avec les données de la base de données. En supprimant les événements et les enregistrements enregistrés de la base de données, vous pourrez modifier l'heure.).

Pour modifier la date ou l'heure, effacez d'abord les données des registres "data record" et "event log".

Pour changer la date ou l'heure du système, appuyez sur le bouton  (Fig. 26). Dans la fenêtre suivante (Fig. 27) vous pouvez modifier les paramètres.

Fig. 26 – Réglages de l'heure

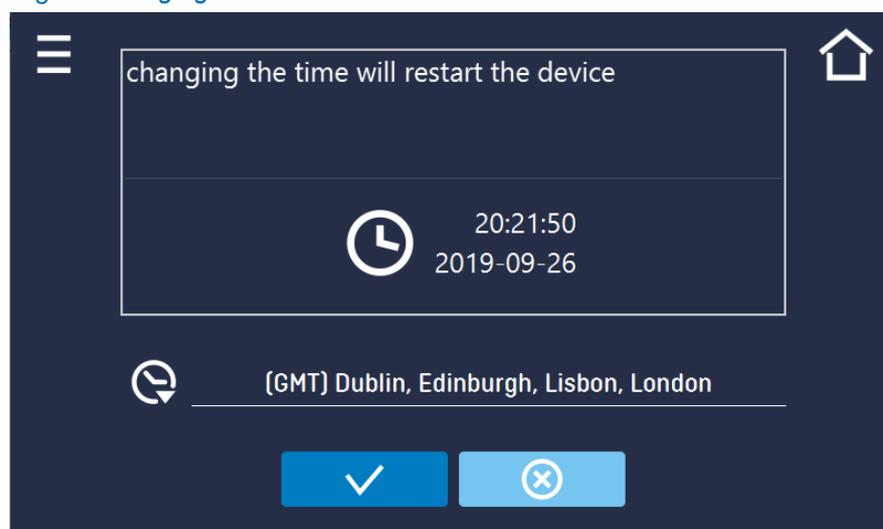
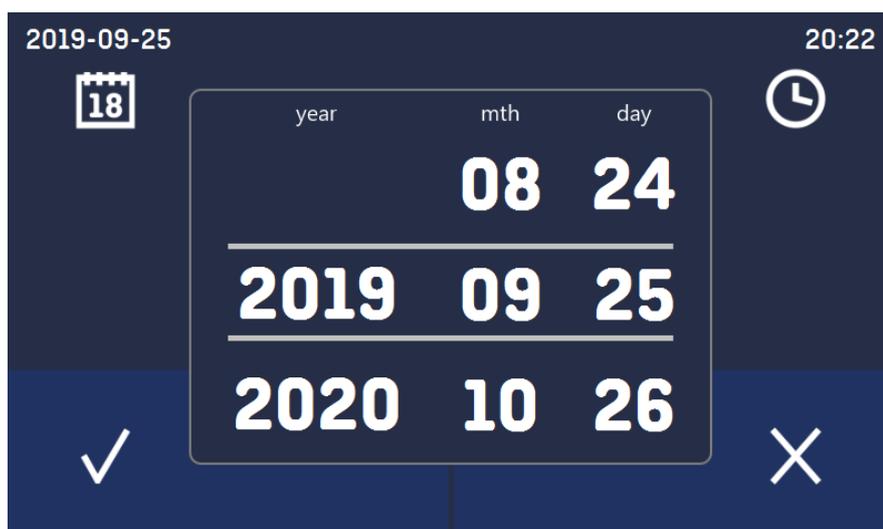


Fig. 27 – Fixer la date



Confirme les modifications



Annule les modifications apportées



Les mêmes fuseaux horaires sont nécessaires au bon fonctionnement des programmes de l'appareil et de l'ordinateur.

### 5.13. Alarmes

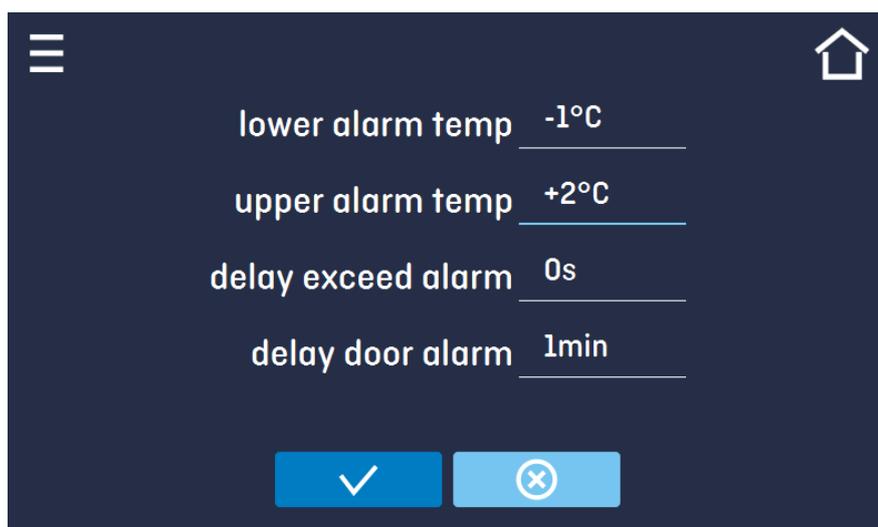
es paramètres d'alarme peuvent être réglés ici.

- **lower alarm** – une alarme est déclenchée si la température descend en dessous de la valeur définie par la valeur spécifiée dans ce champ,
- **upper alarm** – une alarme est déclenchée si la température dépasse la valeur définie par la valeur spécifiée dans ce champ

Les températures inférieure et supérieure ne peuvent être générées qu'après avoir atteint la température définie.

- **delay exceed alarm:**  
l'alarme est activée avec un retard (1 min, 2 min, 5 min, 15 min) après que la température autorisée a été dépassée.
- **delay door alarm:**  
l'alarme de porte se déclenche lorsque la porte est ouverte pendant la durée choisie par l'utilisateur (5 s, 30 s, 1 min, 5 min, 10 min).

Fig. 28 – Alarmes



Confirme les modifications



Annule les modifications apportées



Dans le champ "lower alarm temp" vous pouvez régler une valeur de -1°C à -5°C et dans le champ "upper alarm temp" vous pouvez régler une valeur de +1°C à +5°C.

### 5.14. Réseau

Dans ce panneau (Fig. 29) vous pouvez modifier les réglages du réseau:

- **IP** – adresse IP de l'appareil
  - **Mask** – masque du réseau Ethernet auquel l'appareil est connecté
  - **Gate** – Adresse IP du serveur ou du routeur gérant le réseau Ethernet
  - **DNS** – adresse IP du système de noms de domaine
  - **MAC** – adresse physique de la carte réseau, en lecture seule
- DHCP** – peut être coché s'il y a un serveur dans le réseau local qui attribue les adresses IP. Vous pouvez alors sauter le paramétrage des IP, Masques, Passerelles

À l'aide de l'icône  l'état de la connexion s'affiche.



Dispositif connecté au réseau



Appareil déconnecté du réseau

Fig. 29 – Réseau LAN



Confirme les modifications



Annule les modifications apportées

### 5.15. Corrections

Cette fenêtre (Fig. 30) permet de corriger la valeur:

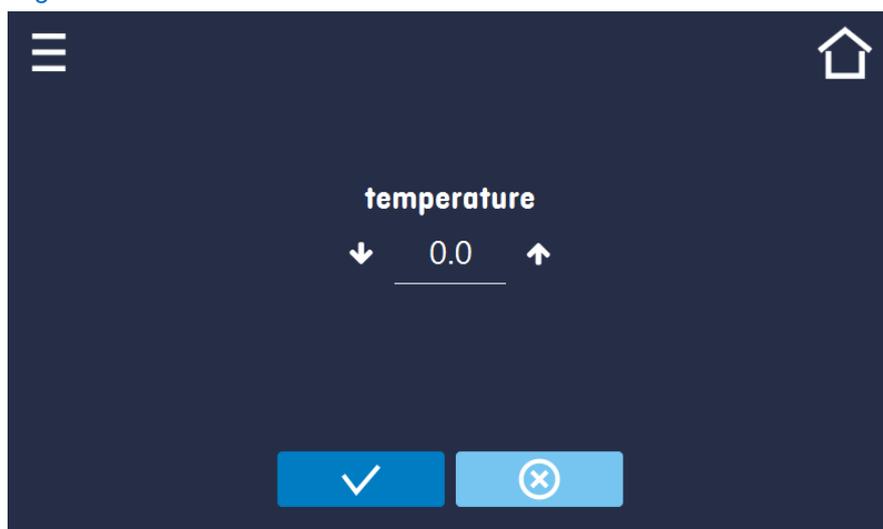
- La température indiquée sur l'afficheur en y ajoutant la valeur de correction. La valeur de correction réglée est prise sur toute la plage de température de fonctionnement de l'appareil. Par exemple, si la température moyenne indiquée par l'appareil est de 100°C et que la température moyenne mesurée par un capteur de température externe indépendant est de 100,5°C, régler la valeur de correction à +0,5°C. La température moyenne doit être calculée à partir d'une certaine période de temps, par exemple à partir de 30 minutes. La plage de correction va de -5°C à 5°C.



L'appareil a été calibré par le fabricant conformément aux normes en vigueur. La température affichée sur l'appareil correspond à la température au centre géométrique de la chambre avec une grande précision. Pour le bon fonctionnement de l'appareil, il n'est pas nécessaire de faire une calibration par l'utilisateur.

L'utilisateur calibre l'appareil sous sa propre responsabilité et doit être conscient des conséquences de la modification des paramètres d'usine de l'appareil. Si l'appareil a été calibré, le certificat de calibrage n'est plus valable après la correction.

Fig. 30 – Correction de l'utilisateur



Confirme les modifications



Annule les modifications apportées

## **6. ÉLÉMENTS DE L'ÉQUIPEMENT**

### **6.1. Porte intérieure en verre (INCUI-Line)**

Pendant l'ouverture et la fermeture de la porte il faut se servir de la poignée en plastique placée sur la vitre, afin d'éviter ainsi l'endommagement de la porte en verre. Pendant que l'appareil est en marche à l'intérieur de la chambre la température est très élevée. Pour écarter le risque de brûlures il est déconseillé de toucher les éléments intérieurs et la porte en verre. Afin de se protéger contre les brûlures accidentelles provoquées par les éléments mentionnés ci-dessus, il est impératif d'utiliser des gants de protection.

### **6.2. Fermeture à clé**

Tous les appareils sont équipés de la fermeture à clé, intégrée dans la poignée. Deux clés sont fournies avec le dispositif (suspendues à l'arrière de l'appareil).



### **6.3. Passage de capteur externe de température**

L'ouverture au diamètre de 30 mm permet l'introduction des capteurs pour le contrôle autonome de la température à l'intérieur de l'appareil. L'ouverture est protégée par un bouchon en silicone. Pendant le fonctionnement de l'appareil le bouchon devrait être placé dans l'ouverture. Quand le faisceau des câbles a été introduit à l'intérieur et il n'y a pas de possibilité de fermer l'ouverture à l'aide du bouchon il faut la fermer avec de la bande adhésive. Le fait de laisser l'ouverture ouverte pendant le travail de l'appareil peut entraîner la dégradation des paramètres de stabilité et de l'uniformité de la température à l'intérieur du caisson.



## 6.4. Détecteur de porte ouverte

Tous les incubateurs ont été équipés en détecteurs de porte ouverte. Si la porte est ouverte, l'icône



s'affiche sur l'écran . Si la porte reste ouverte pendant plus de 60 secondes, vous obtenez un bip, la barre d'alarme rouge et l'alarme "door open" avec l'état "active".



Détecteur de porte ouvert

## 6.5. Port USB

Pour transférer des données de la mémoire interne à la clé USB, insérer la clé dans le port USB sur le panneau antérieur.

Aller au Setup → Data record, appuyer sur la touche: 

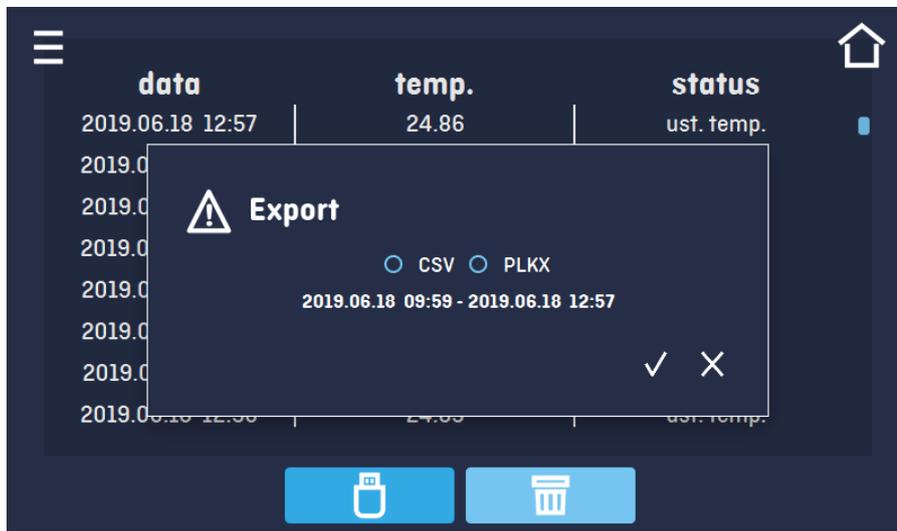
Sélectionnez le type de fichier \*.csv, \*.plx.

Appuyer sur: 

Les données ont été copiées.

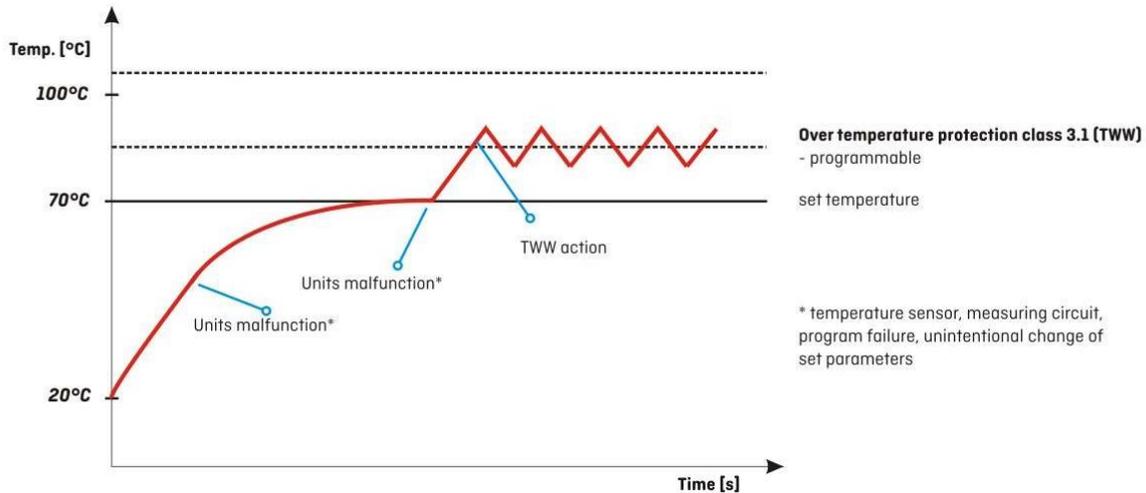
Les données enregistrées dans le fichier \*.csv peuvent être ouvertes dans Notepad. Les données enregistrées sous \*.plx peuvent être ouvertes dans Premium Control. Ce programme vous permet, par exemple, de visualiser les données sous la forme d'un tableau ou d'un graphique. Il est également possible de préparer un rapport pour une plage de données sélectionnée.

Fig. 31 – exportation des données sauvegardées



## 7. LIMITATEUR DE TEMPÉRATURE SUPÉRIEURE ET INFÉRIEURE

L'appareil est équipé en usine d'un dispositif de sécurité thermique. Si un composant responsable de maintenir la température de consigne de sécurité électronique tombe en panne ou une modification inconsciente du réglage de température de travail par l'utilisateur a lieu, le dispositif de sécurité réglé se déclenchera. En standard, l'appareil est équipé d'un dispositif de sécurité de la classe 3.1. Ci-dessous, la figure illustre les règles de fonctionnement de la protection.



Le dispositif de sécurité de la classe 3.3. selon DIN 12880 assure la protection des échantillons. L'utilisateur règle les valeurs limites de la température (supérieure) lui-même et dès que la température de consigne est dépassée, l'alimentation se coupe. Lorsque la température revient à la plage autorisée, l'appareil redémarre.

## 8. CONTRÔLE DE L'APPAREIL À DISTANCE

Chaque unité Prime peut être connectée au réseau Ethernet et surveillée (mais pas contrôlée) à distance en utilisant le logiciel Premium Control. Les caractéristiques de ce programme sont décrites dans un manuel séparé.

## 9. NETTOYAGE ET ENTRETIEN DE L'APPAREIL



Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique avant toute opération de nettoyage!



Pendant le nettoyage de l'appareil il est indispensable de porter des gants de protection en caoutchouc – il existe un risque de blessure à cause des parties saillantes situées sur les parois internes.

Sur les parois internes de l'appareil (surtout s'il est neuf), toujours fabriquées en acier inoxydable, de petites décolorations (taches) peuvent apparaître. Elles ne sont pas dues aux défauts de fabrication mais au processus de fabrication de l'acier. Les surfaces sales peuvent être nettoyées à l'aide d'un produit spécial compatible avec acier inoxydable.

L'intérieur des appareils est en acier inoxydable. Dans des conditions standard d'exploitation ces surfaces ne rouillent pas. Cependant, si un dépôt apparaît dont l'aspect rappelle la rouille (pouvant provenir des échantillons incubés), nous recommandons de nettoyer les surfaces sales à l'aide d'un produit spécial, p.ex. Pelox.



Pendant le nettoyage de l'appareil avec des produits spéciaux il faut absolument suivre les instructions, recommandations et mesures de sécurité inscrites dans le mode d'emploi ou dans la fiche technique du produit utilisé.

### 9.1. Nettoyage de l'extérieur

1.	Avant de nettoyer l'extérieur, videz le caisson extérieur.
2.	Le boîtier et la porte de l'appareil doivent être nettoyés très soigneusement à l'aide d'un chiffon doux trempé dans l'eau uniquement.
3.	Ouvrez la porte de l'appareil et attendez qu'il dégivre, enlevez les grilles et procédez au nettoyage.
4.	Nettoyez l'appareil en utilisant de l'eau ou de l'eau avec un produit d'entretien doux.
6.	Nettoyez le <b>panneau tactile</b> avec un chiffon doux spécialement conçu pour le nettoyage de panneaux tactiles. Vous pouvez aussi utiliser des mousses spécialement destinées pour le nettoyage des écrans LCD
7.	Nettoyez <b>l'interface USB</b> avec un aspirateur pour éviter l'accumulation des salissures à l'intérieur du port.

## **9.2. Nettoyage de l'intérieur**

1.	Avant de procéder au nettoyage de l'intérieur, videz la chambre de l'appareil.
2.	Après avoir ouvert la porte il faut attendre que la chambre refroidisse. Après avoir enlevé les grilles vous pouvez procéder au nettoyage.
3.	Nettoyez l'appareil en utilisant de l'eau ou de l'eau avec un produit d'entretien doux.
4.	Une fois le nettoyage terminé, il faut sécher soigneusement toutes les surfaces et procéder au montage des pièces démontées auparavant.
5.	Pendant que vous nettoyez l'appareil il faut faire très attention aux dispositifs de contrôle de température installés dans la chambre afin de ne pas les abîmer.
6.	Dans les modèles DL et VL après une période d'exploitation, la tôle inférieure de la chambre intérieure peut être décolorée. Ce phénomène est tout à fait normal et dû à la température très élevée du thermoplongeur placé directement sous la tôle.

## **10. CONSIGNES EN CAS DE LONGUES INTERRUPTIONS**

1.	Éliminez tous les objets de la chambre intérieure de l'appareil.
2.	Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.
3.	Nettoyez et essuyez la chambre intérieure de l'appareil.
4.	Laissez la porte ouverte afin d'éviter la formation de mauvaises odeurs.
5.	Stockez l'équipement à une température comprise entre 0°C et 50°C.

## 11. DÉPANNAGE

### Avant de contacter le Service Après-vente:

1.	Vérifiez si l'utilisation est conforme au mode d'emploi de l'appareil.
2.	Remettez l'appareil en marche pour vous assurer que l'inconvénient est toujours présent. Si le problème persiste, débranchez à nouveau l'appareil et répétez l'opération une heure plus tard.

### Service technique

Visitez le site Web de VWR à l'adresse [www.vwr.com](http://www.vwr.com) pour :

- Coordonnées complètes du service technique.
- Accès au catalogue en ligne de VWR et à des informations sur les accessoires et produits connexes.
- Informations supplémentaires sur les produits et les offres spéciales.

Contactez-nous Pour plus d'informations ou une assistance technique, contactez votre représentant VWR local ou visitez le site [www.vwr.com](http://www.vwr.com)

### 11.1. Défaillances possibles

Malfunction	What to check	What to do
L'appareil ne fonctionne pas	L'appareil ne fonctionne pas	L'appareil ne fonctionne pas
	La fiche est-elle correctement introduite dans la prise de courant?	Connecter le bon appareil
	Le coupe-circuit situé à l'arrière de l'appareil fonctionne-t-il correctement?	Changer le fusible
	Le câble d'alimentation est-il endommagé?	Changer le câble
L'appareil ne chauffe pas bien	La porte, est-elle bien fermée?	Nettoyer le joint
	Le ventilateur, fonctionne-t-il?	Régler le travail du ventilateur dans le programme
	Est-ce que la température ambiante se situe à l'intérieur de la plage de température admissible qui se trouve dans le tableau des spécifications techniques?	Adapter la température ambiante à la valeur donnée dans le présent mode d'emploi
L'appareil fonctionne trop bruyamment	Est-ce que l'appareil est en contact avec le mobilier ou autres objets?	Déplacer d'autres objets
	Est-ce que l'appareil est correctement de niveau?	Mettre à niveau l'appareil

## **12. CONDITIONS DE GARANTIE**

VWR International garantit ce produit pièces et main-d'œuvre pour une durée de deux (2) ans à compter de la date de livraison. En cas de vice, VWR pourra, à sa discrétion et à ses frais, réparer, remplacer ou rembourser au client le prix d'achat du produit, à condition qu'il lui soit retourné au cours de la période de garantie. Cette garantie n'est pas applicable si le dommage provient d'un accident, d'une utilisation abusive ou incorrecte, d'une mauvaise application ou de l'usure normale du produit. Cette garantie deviendrait non valide dans le cas où les services de maintenance et de vérification requis ne seraient pas exécutés conformément aux manuels et réglementations locales, sauf exception si le défaut du produit n'est pas imputable à cette non exécution.

Il est recommandé au client d'assurer les éléments retournés contre les risques éventuels d'endommagement ou de perte. Cette garantie se limite aux réparations susmentionnées. IL EST EXPRESSÉMENT CONVENU QUE LA PRÉSENTE GARANTIE SE SUBSTITUE À TOUTES LES GARANTIES DE CONFORMITÉ ET DE VALEUR MARCHANDE.

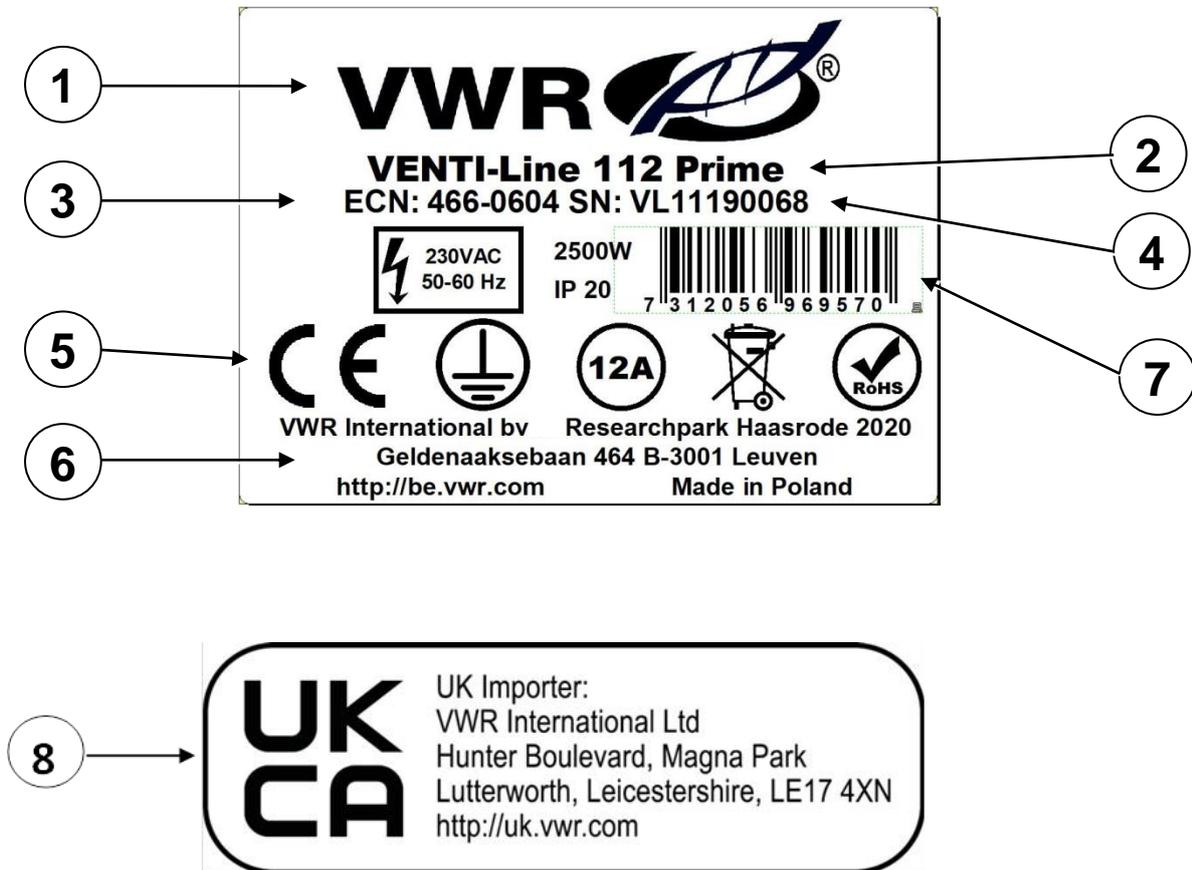
### **Conformité à la législation et aux réglementations locales**

Le client est chargé de la demande et de l'obtention des approbations réglementaires et autres autorisations nécessaires à l'utilisation ou à l'exploitation du produit dans l'environnement local. VWR ne saura être tenu responsable de toute omission ou non obtention des approbations ou autorisations requises, sauf exception si le refus est dû à un défaut du produit.

## 13. PLAQUE SIGNALÉTIQUE

La plaque signalétique se trouve à l'angle gauche supérieur:

Plaque signalétique - exemple:



1. Logo
2. Modèle de l'appareil
3. Numéro de référence
4. Numéro de série de l'appareil
5. Conformité CE
6. Nom et l'adresse du fabricant
7. Code-barres
8. Marque UKCA et l'importateur britannique

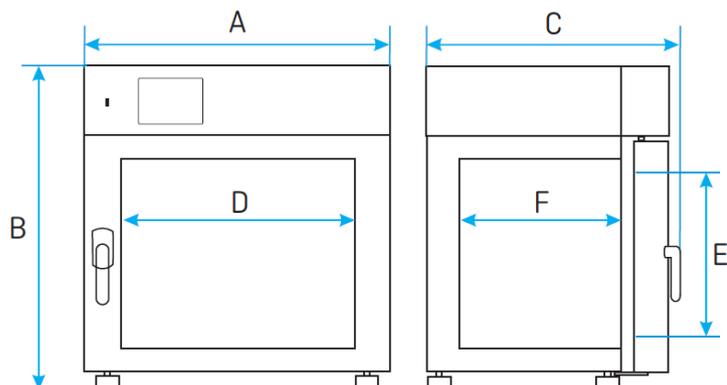
## 14. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

		DL 56 PRIME	DL 112 PRIME	DL 180 PRIME
				
circulation de l'air		naturelle		
volume de la chambre [l]		56	112	180
type de porte		pleine		
plage de température [°C]		+50...+300		
contrôle de la température [°C]		0,1		
contrôleur		contrôleur PID numérique multifonctionnel avec écran tactile couleur de 4.3"		
intérieur		acier inoxydable DIN 1.4301		
boîtier		tôle avec revêtement en poudre		
dimensions externes <sup>1)</sup> [mm]	A largeur	590	650	650
	B hauteur	700	850	1030
	C profondeur	600	700	760
dimensions de la chambre intérieure [mm]	D largeur	400	460	470
	E hauteur	390	540	720
	F profondeur	360	450	560
charge autorisée sur les grilles [kg]		25	25	25
charge max. totale admissible par appareil [kg]		50	50	75
puissance nominale [W]		1700	2500	2800
poids [kg]		52	65	86
stabilité de la température <sup>2)</sup> à 150°C [°C]		+/-0,4	+/-0,4	+/-0,4
uniformité de la température <sup>3)</sup> à 150°C [°C]		+/-3,3	+/-3,0	+/-3,5
tension		230V 50Hz		
grilles standard/max		2/5	2/7	3/9
garantie		24 mois		

<sup>1)</sup> profondeur sans enroulement de câble 50 mm

<sup>2)</sup> stabilité dans le centre géométrique de la chambre

<sup>3)</sup> uniformité (K) calculée pour la chambre comme: 
$$K = +/- \frac{T_{maks} - T_{min}}{2}$$



## Mode D'Emploi DL, VL, IL Prime

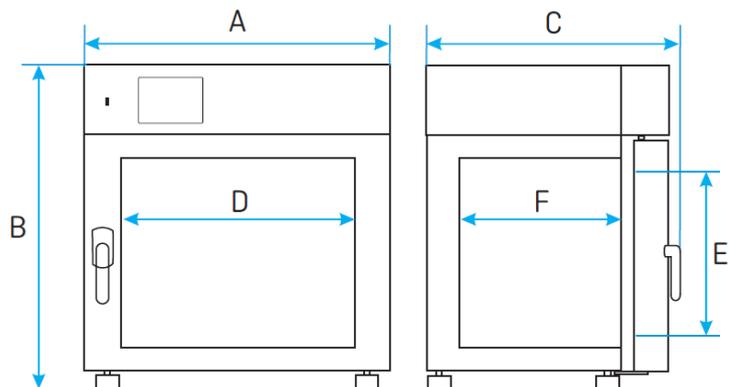
		VL 56 PRIME	VL 112 PRIME	VL 180 PRIME
				
circulation de l'air		forcée		
volume de la chambre [l]		56	112	180
type de porte		pleine		
plage de température [°C]		+50...+300		
contrôle de la température [°C]		0,1		
contrôleur		contrôleur PID numérique multifonctionnel avec écran tactile couleur de 4.3"		
intérieur		acier inoxydable DIN 1.4301		
boîtier		tôle avec revêtement en poudre		
dimensions externes <sup>1)</sup> [mm]	A largeur	590	650	650
	B hauteur	700	850	1030
	C profondeur	600	700	760
dimensions de la chambre intérieure [mm]	D largeur	400	460	470
	E hauteur	390	540	720
	F profondeur	360	450	560
charge autorisée sur les grilles [kg]		25	25	25
charge max. totale admissible par appareil [kg]		50	50	75
puissance nominale [W]		1700	2500	2800
poids [kg]		53	66	87
stabilité de la température <sup>2)</sup> à 150°C [°C]		+/-0,2	+/-0,2	+/-0,2
uniformité de la température <sup>3)</sup> à 150°C [°C]		+/-2,0	+/-2,3	+/-2,5
tension		230V 50Hz		
grilles standard/max		2/5	2/7	3/9
garantie		24 mois		

<sup>1)</sup> profondeur sans enroulement de câble 50 mm

<sup>2)</sup> stabilité dans le centre géométrique de la chambre

<sup>3)</sup> uniformité (K) calculée pour la chambre

comme: 
$$K = +/- \frac{T_{maks} - T_{min}}{2}$$



## Mode D'Emploi DL, VL, IL Prime

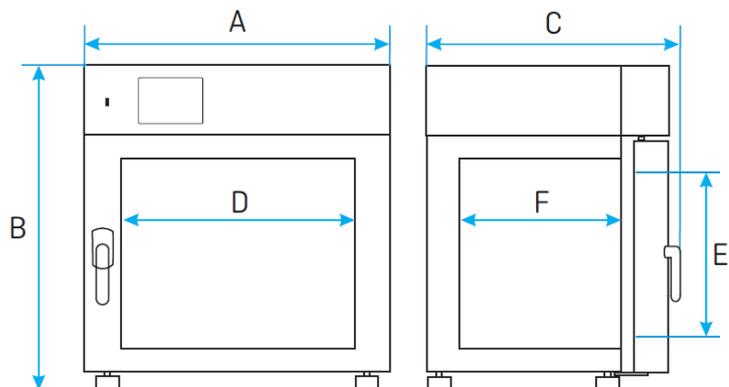
		<b>IL 56 PRIME</b>	<b>IL 112 PRIME</b>	<b>IL 180 PRIME</b>
				
circulation de l'air		naturelle		
volume de la chambre [l]		56	112	180
type de porte		porte pleine + porte en verre intérieure		
plage de température [°C]		+5 au -dessus de la température ambiante de la pièce...+100		
contrôle de la température [°C]		0,1		
contrôleur		contrôleur PID numérique multifonctionnel avec écran tactile couleur de 4.3"		
intérieur		acier inoxydable DIN 1.4016		
boîtier		tôle avec revêtement en poudre		
dimensions externes <sup>1)</sup> [mm]	A largeur	590	650	650
	B hauteur	700	850	1030
	C profondeur	600	700	760
dimensions de la chambre intérieure [mm]	D largeur	400	460	470
	E hauteur	390	540	720
	F profondeur	360	450	560
charge autorisée sur les grilles [kg]		25	25	25
charge max. totale admissible par appareil [kg]		50	50	75
puissance nominale [W]		450	450	650
poids [kg]		54	67	88
stabilité de la température <sup>2)</sup> à 37°C [°C]		+/-0,2	+/-0,2	+/-0,2
uniformité de la température <sup>3)</sup> à 37°C [°C]		+/-0,7	+/-0,6	+/-0,8
tension		230V 50Hz		
grilles standard/max		2/5	2/7	3/9
garantie		24 mois		

<sup>1)</sup> profondeur sans enroulement de câble 50 mm

<sup>2)</sup> stabilité dans le centre géométrique de la chambre

<sup>3)</sup> uniformité (K) calculée pour la chambre

comme: 
$$K = +/- \frac{T_{maks} - T_{min}}{2}$$



## Your Distributor

### Austria

VWR International GmbH  
 Graumanngasse 7  
 1150 Vienna  
 Tel.: +43 01 97 002 0  
 Email: info.at@vwr.com

### Belgium

VWR International bv  
 Researchpark Haasrode 2020  
 Geldenaaksebaan 464  
 3001 Leuven  
 Tel.: +32 016 385 011  
 Email: vwr.be@vwr.com

### China

VWR (Shanghai) Co., Ltd  
 Bld.No.1, No.3728 Jinke Rd,  
 Pudong New District  
 Shanghai, 201203- China  
 Tel.: 400 821 8006  
 Email: info\_china@vwr.com

### Czech Republic

VWR International s. r. o.  
 Veetee Business Park  
 Pražská 442  
 CZ - 281 67 Strážná Skalice  
 Tel.: +420 321 570 321  
 Email: info.cz@vwr.com

### Denmark

VWR International A/S  
 Tobaksvej 21  
 2860 Søborg  
 Tel.: +45 43 86 87 88  
 Email: info.dk@vwr.com

### Finland

VWR International Oy  
 Valimotie 17-19  
 00380 Helsinki  
 Tel.: +358 09 80 45 51  
 Email: info.fi@vwr.com

### France

VWR International S.A.S.  
 Immeuble Estréo  
 1-3 rue d'Aurion  
 93114 Rosny-sous-Bois cedex  
 Tel.: 0 825 02 30 30\* (national)  
 Tel.: +33 (0) 1 45 14 85 00 (international)  
 Email: info.fr@vwr.com  
 \* 0,18 € TTC/ min + prix appel

### Germany

VWR International GmbH  
 Hilpertstraße 20a  
 D - 64295 Darmstadt  
 Freecall: 0800 702 00 07  
 Tel.: +49 (0) 6151 3972 0 (international)  
 Email: info.de@vwr.com

### Hungary

VWR International Kft.  
 Simon László u. 4.  
 4034 Debrecen  
 Tel.: +36 (52) 521-130  
 Email: info.hu@vwr.com

### India

Avantor Performance Materials India  
 Limited  
 17th Floor, Building No. 5, Tower C  
 DLF Cyber City Phase – III  
 Gurgaon - 122002, Haryana  
 Tel.: +91-1244-65-6700  
 help@avantoric.com

### Ireland

VWR International Ltd  
 Orion Business Campus  
 Northwest Business Park  
 Ballycoolin  
 Dublin 15  
 Tel.: +353 01 88 22 222  
 Email sales.ie@vwr.com

### Italy

VWR International S.r.l.  
 Via San Giusto 85  
 20153 Milano (MI)  
 Tel.: +39 02-3320311  
 Email: info.it@vwr.com

### Korea

VWR International ~  
 17, Daehak 4-ro, Yeongtong-gu,  
 Suwon-si, Gyeonggi-do  
 Tel.: +82 31 645 7256  
 saleskorea@avantorsciences.com

### Middle East & Africa

VWR International FZ-LLC  
 DSP Laboratory Complex  
 125, Floor 01  
 Dubai, United Arab Emirates  
 Tel.: +971 4 5573271  
 info.mea@vwr.com

### The Netherlands

VWR International B.V.  
 Postbus 8198  
 1005 AD Amsterdam  
 Tel.: +31 020 4808 400  
 Email: info.nl@vwr.com

### Norway

VWR International AS  
 Brynsalleen 4  
 0667 Oslo  
 Tel.: +47 22 90 00 00  
 Email: info.no@vwr.com

### Poland

VWR International Sp. z o.o.  
 Limbowa 5  
 80-175 Gdansk  
 Tel.: +48 058 32 38 200  
 Email: info.pl@vwr.com

### Portugal

VWR International –  
 Material de Laboratório, Lda  
 Centro Empresarial de Alfragide  
 Rua da Indústria, nº 6  
 2610-088 Amadora  
 Tel.: +351 21 3600 770  
 Email: info.pt@vwr.com

### Singapore

VWR Singapore Pte Ltd  
 18 Gul Drive  
 Singapore 629468  
 Tel: +65 6505 0760  
 Email: sales.sg@vwr.com

### Spain

VWR International Eurolab S.L.U.  
 C/ Tecnología 5-17  
 A-7 Llinars Park  
 08450 - Llinars del Vallès  
 Barcelona  
 Tel.: +34 902 222 897  
 Email: info.es@vwr.com

### Sweden

VWR International AB  
 Fagerstagatan 18a  
 163 94 Stockholm  
 Tel.: +46 08 621 34 00  
 Email: info.se@vwr.com

### Switzerland

VWR International AG  
 Lerzenstrasse 16/18  
 8953 Dietikon  
 Tel.: +41 044 745 13 13  
 Email: info.ch@vwr.com

### UK

VWR International Ltd  
 Customer Service Centre  
 Hunter Boulevard  
 Magna Park  
 Lutterworth  
 Leicestershire  
 LE17 4XN  
 Tel.: +44 (0) 800 22 33 44  
 Email: uksales@vwr.com